Keramische Rundschau

Fachzeitschrift

für die

Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Glas- und Emailindustrie.

Schriftleitung:

Regierungsrat Dr. H. Hecht.

XXI. Jahrgang
1913.

Berlin NW 21
Verlag Keramische Rundschau, G. m. b. H.

Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Inhalt des 21. Jahrganges (1913).

Anmerkungen: Die mit einem * versehenen Aufsätze enthalten Abbildungen. (B.) im Verzeichnis der Verfasser bedeutet Bücherschau. — Bücherschau, Geschäftsberichte, Totenschau, befinden sich im Sachverzeichnis unter den betreffenden Stichworten.

Sachverzeichnis.

Seite

Abblättern, des Begusses . . 362 374
— von Kachelglasur 85
Abfallemail, Verwendung von — 137 150
Absatz für elektrische Bedarfsartikel u. dergl. nach Beirut und Damaskus 224
— in der Emailindustrie 30 130
— für Porzellanmasse 362
*Abschieds- und Jubiläumsfeier in der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin 37
Abschiedsfeier 363
Abschreibungen auf Glas und Porzellan 7
Absetzen der Glasur 41 50
Abziehbilder, Aufkochen von Unterglasur- — 458 467
— , Behandlung von Unterglasur- — 72
Abziehlack 190
Adressen, Die Vermittelung der — deutscher Firmen 449
Ägypten, Antike Terrakotten in — 131
Alemannische Künstler, Verein — und Kunstgewerbetreibender 365
Aleppo, Einfuhr von Porzellan in — 459
Alkali, Die Tonverflüssigung durch — J. K. Neubert 455
Altägyptische Keramiken, Über die Zusammensetzung —. E. Klein 40
Altertumsforscher, Verband der — 161
Altmoabiter Porzellanindustrie. Wilhelm Oehlert 199
Altonaer Jubiläums-Gartenbauausstellung 1914 498
Aluminiumdruck auf Glas . . . 128
*Aluminiumgehalt, Über den Einfluß des veränderlichen Kieselsäure- und — in Porzellanglasuren bei gleichbleibendem RO. R. T. Stull 376
Amerika, Einrichtung von Lagern unter Zollkontrolle in den Vereinigten Staaten von — 437
*— , Herstellung und Verwendung von Mosaikplättchen in —. Dr. Otto Schott 265
— , Keramik aus — Urzeit 44
— , Tonwarenerzeugung in den Vereinigten Staaten von — 434
— , Vereinigte Staaten von —. Vor der Erhebung des Zollstreits zu hinterlegende Gebühr 533
— , Vereinigte Staaten von —. Zum Inkrafttreten des neuen Zolltarifgesetzes 498
Amerika, Weiterbeförderung von unverzollten Einfuhrwaren nach inneren Plätzen der Vereinigten Staaten von 235
— , Zolltarifentwurf der Vereinigten Staaten von — 194
Amerikanische Emaillierwerke, Verschmelzung von — 343
— Zolltarifvorlage 170 171 224 227 283 412
Amerikanischer Zolltarif 423 424 437 448
Amerikanisches Zollauskunftsbüro, Errichtung eines — in Berlin 396
*Andenken, Wettbewerb für geschmackvolle Reise- —. Johanna Grell 481
Anforderungen, Neue — über die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten 52
Angestelltenversicherung, Die Beiträge für die — 20
— , Grundzüge der —. Dr. Krause 144
— , Merkblatt für die Einleitung eines Heilverfahrens in der —. . 257
Anheizen, Das — neuer Öfen. G. Weigelin 429
Ankauf einer Glashütte durch den bayerischen Staat 435
Anlaufen von Glas in der Schmelzfarbenmuffel 432 443
Anmeldung, Die — von Schutzmarken in England. Karl Schrader 359 526
Ansichtsartikel, Erschwerung der Einfuhr von — aus Porzellan nach Frankreich 332
Antike Terrakotten in Ägypten . . 131
Antimonoxyd, Beseitigung von Blei und Arsen aus — 16
— , Ersatz von Leukonin durch — in Gußemail 181 189
— , Ersatz von Zinnoxyd durch — in Gußeisenemails. R. E. Brown . 113
Antimonverbindungen im Eisenemail. Dr. Rickmann & Rappe 188
— im Eisenemail. C. Tostmann . . 166
Apothekengefäße, Emailschilder auf — 241 248
Aräometer, Verordnung über — und Thermometer in Schweden . 537
Arbeiter, Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen — . 478
— , Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen — in Glashütten 43 139
Arbeiter, Beschäftigung von Arterinnen und jugendlichen — in Ziegeleien und Anlagen zur Herstellung von Dinassteinen, Schamottesteinen und anderen Schamotteerzeugnissen 531
— , Heranziehung der — der Glasindustrie zu militärischen Übungen 97
— , Neue Anforderungen über die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen — in Glashütten 52
— , Die Steuereinschätzung der — . 14
— -Überwachung, Die — 198
Arbeiterinnen, Beschäftigung von — und jugendlichen Arbeitern . . 478
— , Beschäftigung von — und jugendlichen Arbeitern in Glashütten 43 139
— , Beschäftigung von — und jugendlichen Arbeitern in Ziegeleien und Anlagen zur Herstellung von Dinassteinen, Schamottesteinen und anderen Schamotteerzeugnissen 531
— , Neue Anforderungen über die Beschäftigung von — und jugendlichen Arbeitern in Glashütten . . 52
Arbeiterschutzkonferenz, Internationale — 131 413
Arbeiterschutz-Vorschriften in französischen Glashütten 484
Arbeiterwohlfahrt 170
— , Ständige Ausstellung für —, Reichsanstalt 120 312
Arbeiterwohlfahrtsausstellung für die keramische Industrie Großbritanniens 479
Arbeitgeberbeisitzer der Oberversicherungsämter 531
Arbeitgeberverbände, Vereinigung der deutschen — 173
— , Zentrale der Deutschen — für Streikversicherung 538
Arbeitsmarkt, Der — im April . 242
— , Der — im Februar 150 159
— im März 211 212 213
Arbeitsordnung, Die zusammengestrichene — 82
Arbeitston, Einwirkung des — auf die Glasur 477 486
— für Ofenkacheln 169 179
Architekturausstellung in Karlsruhe 437
Argentinien, Postpakete nach — 224
— , Sicherheitsverschlüsse für Kisten nach — 461
— , Winke für den Handelsverkehr mit — 413

Seite

Arsen, Beseitigung von Blei und — aus Antimonoxyd 16
Arzt, Der Unfall- —in den Berufsgenossenschaften 59
Asphalt-Kopierverfahren 300
Ätzen von Stempeln 342
Aufkochen der Glasur bei feuerfestem Kochgeschirr 74
— und Mattwerden von Glasmalerei 457 467
— von Unterglasurabziehbildern . 458 467
Aufsieben, Kompressoren zum — von Puderemail 434
Auftragen und Einbrennen von emaillierten Schildern 16
Auftragsbogen, Ein einheitlicher — für den deutschen Export . . 213
Augenschutz der Glasarbeiter . 521
Ausbildung der Leiter keramischer Werke. Max Adolf Pfeiffer . . . 101
Ausblühungen, Gelbe — an Ofenkacheln 201 210
— auf Porzellanglasur 169 180
Ausfuhr, Die Ausdehnung der deutschen — nach Kanada 256
— , Ein- und — von Glas in Japan . 405
— , Frachtermäßigung für bayerisches Spiegelglas zur — über See 460
— , Nebenabgaben, die in Helsingfors bei der Einfuhr und — von Waren erhoben werden 376
— , Winke für die — nach Brasilien 9
Ausfuhrgeschäft, Das — in der Emailindustrie 343
— , Winke für das Ein- und — mit Pakhoi-Hoihow, China 376
Ausführungsbestimmungen zum Gesetze über Muster und Modelle in Frankreich 9
Ausgrabungen 243
— auf dem Palatin 425
— , Die technische Ausführung gebrannter Tonwaren aus den — in Susiana. Albert Granger 114
Ausland, Verfahren bei Zollschwierigkeiten im — 381
— , Wechselrecht bei Moratorien im — 213
— , Zolltarifauskünfte im — . . . 330 350
Ausnahmetarif 232 261
— für Glas 405 435 531
— für Porzellan 182 404 411 520
— für Porzellanerde 131
— für Steinzeugwaren 232
Ausschlag an Kachelöfen 519
Ausschuß zur Vorbereitung von Zolltarifmaßnahmen und neuen Handelsverträgen in Italien . . . 131
Außenhandel, Der — mit Glas und Glaswaren 75
— , Der — der Porzellanfabriken . . 128
Außenreklame, Zur Frage der — 510
Außenstände, Winke für Eintreibung von — in Rumänien 65
Ausspringen von Massestücken aus Terrakotta 271
Aussteller, Versammlung der — der Leipziger Engrosmesse . . . 406
Ausstellung, Allgemeine Bau- — 203
— , Allgemeine Deutsch-Ostafrikanische Landes- — Daressalam 1914 395
— , Allrussische — in Moskau . . . 172
— , Altonaer Jubiläums-Gartenbau- — 1914 498
— , Arbeiterwohlfahrts- — für die keramische Industrie Großbritanniens 479
— , Architektur- — in Karlsruhe . . 437
— , Auszeichnungen für deutsche Künstler auf der Genter Welt- — 344
— , Badische Jubiläums- — für Industrie, Handwerk und Kunst 1915 413
— , Baltische — Malmö 1914 436
— , Bau- — in Bromberg 470
— , Baukunst- — in Berlin 437
— von Bedarfsartikeln für Blumengeschäfte in Frankfurt a. M. . . . 386
Ausstellung Bürgeler Erzeugnisse 9
— „Büro und Geschäftshaus" München 1913 131
— , Cadinen auf der Internationalen Baufach- — in Leipzig 87
— , Dänemark auf der Internationalen Baufach- — 141
— der Debschitz-Schule 282
— „Das deutsche Handwerk, Dresden 1915" 251 395 510
— , Deutsche Werkbund- — Cöln 1914 . . . . 65 413 497 521 532
— , Düsseldorfer — 1915 . . . . 333 498
— von Erzeugnissen des Westerwaldes 538
— , Ehrendiplome für den Kaiser von der Turiner Welt- — 141
— , Eifel- — in Trier 75
— von Erzeugnissen der bayerischen Fachschulen 152
— , Fach- — für die Ledertreibriemenindustrie 302
— , Fachschul- — in München . . . 510
— für Feuerbestattung und Friedhofskunst 193
— , Frachtermäßigung für die Baltische — in Malmö 1914 172
— des Freien Bundes in Mannheim . . 521
— „Das Gas" 532
— für Geschäftsbedarf und Reklame Frankfurt a. M. 193
— von Geschäftsbüchern 75
— für Gesundheitspflege Stuttgart 1914 302
— , Gewerbe- — Bückeburg . . . 54
— , Gewerbe- und Industrie- — in Minden 424 479
— , Gewerbe-, Industrie- und Kunst- — Paderborn 1913 152
— für Gewerbe, Schiffahrt und Industrie 251
— , Das „Gläserne Haus" auf der Deutschen Werkbund- — 435
— in Holland 302
— , Hygienische — in Exeter . . . 183
— , Industrie- und Gewerbe- — in Stendal 333
— , Industrie- und Handwerks- — in Höhr. C. Tostmann 355
— für Innenausstattung 364
— , Internationale Baufach- —, Leipzig . . 203 282 313 333 406 436 461 470
— , Internationale — für Buchgewerbe und Graphik, Leipzig 1914 . . 479
— , Internationale Hygiene- — in Lima 172
— , Internationale — in Lyon 1914 172 313
— , Internationale Welt- — in Kalkutta 99
— , Japanische Welt- — 141
— , Jubiläums- — 364
— , Jubiläums- — in Düsseldorf . . 109
— , Jubiläums- — der Königlichen Porzellanmanufaktur zu Berlin . 453
— , Jubiläumskunst- — in Karlsruhe 54
— , Keramik und Glas auf der Internationalen Baufach- — in Leipzig 397 417 464 473 490 501
— , Keramische — 54 109 538
— , Keramische — in Höhr 99 131
— , Keramische — im Kunstgewerbemuseum, Zürich 172
— , Kunstgewerbliche — in Riga . 386
— , Kunstgewerbliche — in Salzburg 395
— in Kyoto 1914 413
— moderner kirchlicher Glasmalereien 141
— , Neuerwerbungen und Sonder- — Brandenburgischer Gläser im Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin 229 246
— , Eine ostpreußische Kunstgewerbe- — 498
— , Eine — polnischer Keramik . . 161
— , Porzellan- — in Elberfeld . . . 522
— , Porzellan- — in Hannover . . . 498
Ausstellung, Schweizer. Landes- — in Bern 1914 . . . . 213 479
— , Schwimmende Österreichische — 522
— , Sonder- — von badischen Töpfereien 234
— , Sonder- — im Berliner Kunstgewerbemuseum 243
— , Eine Sonder- — Schwarzwälder Volkskunstindustrie 344
— für städtische Wohlfahrtseinrichtungen in St. Petersburg 395
— , Ständige — für Arbeiterwohlfahrt, Reichsanstalt 120 312
— von Thüringer Porzellan 364
— , Töpferei- — 344
— , Eine Töpferwerkstatt auf der — „Das Kind" 213
— , Tokio-Taisho- — 395
— in Tripolis 223
— , Der Verein Leipziger Jahresausstellung auf der Internationalen Baufach- —, Leipzig 1913 44
— , Warschauer — Polnischer Keramik 448
— , Weihnachts- — in Alt-Berlin . 364
— , Welt- — in San Franzisko 1915 376 406 479 498
— , Westerwald- — 315 333
— , Wiener Gewerbe- — 1915 . . . 376
— für Wirtsgewerbe und für Kochkunst 461
Ausstellungsunternehmen, Warnung vor einem — 302
Australischer Bund, Handelsbezeichnung gewisser Waren . . 447
— , Verzollung von Porzellanstöpseln 281
— , Zolltarifentscheidungen . . . 447 460
Auszeichnungen. 7 8 9 18 19 29 42 43 52 63 74 75 97 108 109 137 139 141 243 312 376 386 394 458
— für deutsche Künstler auf der Genter Weltausstellung 344 364

Badische Jubiläumsausstellung für Industrie, Handwerk und Kunst 1915 413
— Töpfereien, Sonderausstellung von — 234
Balkan, Österreichische Waren auf dem — 538
— , Russische Exportpropaganda auf dem — 470
Baltische Ausstellung, Frachtermäßigung für die — in Malmö 1914 172
— Ausstellung, Malmö 1914 . . . 436
Bau-Ausstellung, Allgemeine — 203
— in Bromberg 470
*Bau-Terrakotta, Die Herstellung von — in den Vereinigten Staaten. A. Heubach . . 335 345 357 369
Baufach-Ausstellung, Cadinen auf der Internationalen — in Leipzig 87
— , Dänemark auf der Internationalen — 141
— , Internationale —, Leipzig 203 282 313 333 406 436 461 470
— , Keramik und Glas auf der Internationalen — in Leipzig 397 417 464 473 490 501
— , Der Verein Leipziger Jahresausstellung auf der Internationalen — Leipzig 1913 44
Baukeramik, Einfache —. Gewerkschaft Sanssouci. Peter Detroy 13
— , Einfache —. J. Martens 35
Baukunstausstellung in Berlin 437
Bayerische Emaillier- und Stanzwerke, Geschäftslage der — . . . 251

Seite

Bayerische Gewerbeschau . . . 9
— Glasindustrie, Aus der — . . . 312
— Porzellanindustrie, Frachtermäßigung für die — . . . 301
— Porzellanindustrie, Die Lage der — . . . 191
— Spiegel- und Tafelglasindustrie, Aus der — . . . 233
Bayerisches Spiegelglas, Frachtermäßigung für — zur Ausfuhr über See . . . 460
— Spiegelglassyndikat, Scheitern des — . . . 460
Bayern, Oberpolizeiliche Vorschriften betreffend den Betrieb der Schleif- und Polierwerke der Spiegelglas-Industrie in — . . . 171
Bedarf, Email- — eines Emaillierwerks . . . 487
Bedarfsartikel, Absatz für elektrische — u. dergl. nach Beirut und Damaskus . . . 224
— , Ausstellung von — für Blumengeschäfte in Frankfurt a. M. . . . 386
Bedrucken, Schlechte Abzüge beim — von Email und Porzellan . . . 73
Beglaubigung, Gebühren für — der Ursprungszeugnisse in Salvador . . . 244
Beguß, Abblättern des — . . . 362 374
— , Brauner — für Ofenkacheln . 477 485
— , Glasur für roten — . . . 362 374
Begußkachelglasur, Sand für — . . . 190
Begußton . . . 168 179
Beiladung in großräumigen Wagen . . . 162
Beiträge, Die — für die Angestelltenversicherung . . . 20
Beitragsmarken, Entwerten der — . . . 244
Beleuchtungsglas, Preiserhöhung für — . . . 537
Beleuchtungstag, Deutscher — . . . 161 302
Belgien, Änderung der Vorschriften bei Patentgesuchen in — . . . 76
— , Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reich und — über die zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster . . . 498
— , Winke für Gläubiger bei Konkursen in — . . . 391
— , Zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden eingeführten Muster in — . . . 194
Belgisch Kongo, Handel mit Steingut . . . 495
— , Umwandlung der Wertzölle in spezifische Zölle in — . . . 162
Belgische Fensterglasindustrie, Aus der — . . . 53 98 364 509
— Glasindustrie, Aus der — . . . 130
— Spiegel- und Fensterglasindustrie, Aus der — . . . 343
— Tafelglasindustrie, Lage der — 8
Beratungsstelle für Handwerkskunst . . . 344
Berechnung, Schwindungs- — von Fußbodenplatten . . . 321
Berlin, Baukunstausstellung in — . 437
— , Die Chemisch-technische Versuchsanstalt bei der Königlichen Porzellanmanufaktur zu — . . . 451
— , Die Fayence-Fabriken zu — und Potsdam. O. Riesebieter . . . 188
— , Freie Hochschule — . . . 152 538
— , 150 Jahre Königliche Porzellanmanufaktur zu —. Paul Bartel . 427 440
— , Zum Jubiläum der Kgl. Porzellanmanufaktur in — . . . 434 447
— , Jubiläumsausstellung der Königlichen Porzellanmanufaktur zu — . . . 453
— , Messe für Gastwirts-Bedarfsartikel in — . . . 152

Seite

Berlin, Neuerwerbungen u. Sonderausstellung Brandenburgischer Gläser im Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu — . . . 229 246
— , Vorträge im Kgl. Museum für Naturkunde zu — . . . 510
— , Weihnachtsausstellung in Alt- — . . . 364
Berliner Handelskammer, Gutachten der — . . . 531
— Kunstgewerbemuseum, Sonderausstellung im — . . . 243
— Kunstgewerbemuseum, Vorträge im — . . . 424
Bern, Schweizer. Landesausstellung in — 1914 . . . 213 479
Berufsgenossenschaft, Töpferei- — . . . 1 175 261
Berufsgenossenschaften, Der Unfallarzt in den — . . . 59
Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern . 478
— von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten . 43 139
— von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Ziegeleien und Anlagen zur Herstellung von Dinassteinen, Schamottesteinen und anderen Schamotteerzeugnissen . 531
— , Neue Anforderungen über die — von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten . 52
Beschickformen, Behandlung eiserner — . . . 202
Beschwerde, Eine erfolgreiche — gegen die Zulassungsstelle . . . 212
Besitzwechsel . . . 271 281 292
Besteuerung der fremden Handlungsreisenden und Zollbehandlung der von ihnen eingeführten Warenmuster in Haiti . . . 131
Bestimmungen, Wichtige — im internationalen Güterverkehr . . 213
Besuch des Handelsministers in den Fachschulen von Bunzlau und Lauban . . . 292
— , Hoher — . . . 157
Betriebseinschränkung in der österreichischen Fensterglasindustrie . . . 108
Betriebseinschränkungen beim internationalen Spiegelglassyndikat . . . 509
Betriebskrankenkassen . . 252
Betriebsleitung, Wechsel in der — . . . 7
Betriebsunterbrechungs-Versicherung. Dr. Prange . . . 144
Betriebsvergrößerung . . . 53
Bewertung der Tonwaren auf den Philippinen . . . 445
Biergläser, Eichen von — . . . 51
Bilder, Photokeramische — auf Porzellan . . . 353
Bildsamkeit, Über die — des Tones. F. F. Grout und F. Poppe . . 296
Bimsstein, Künstlicher — . . . 299
Biskuitporzellan, Über — und seine Dekoration . . . 40
— , Verfärbung von — . . . 180 189
Blankenhainer Sand . . . 321
Blasenbildung im Email beim Schrifteinbrennen . . . 137 150
Blau, Unterglasur-Kobalt- . . . 421 432
Blaufabrikation, Beobachtungen über Königs- —. Th. Hertwig-Möhrenbach . . . 21 40
Blaumalerei, Die Anfänge der — im Meißener Porzellan. Prof. Dr. E. Zimmermann . . . 135
Blechemail, Glanzlosigkeit von — 410
— , Kupferrotbraunkörper für — . 458 468
Blechemailgeschirr, Emaildekor auf — . . . 248
Blechgeschirr, Einwirkung von als Desinfektionsmittel benutztem Schwefeldioxyd auf emailliertes — 380
Blechgeschirre, Selbstkosten emaillierter — . 107

Seite

Blei, Beseitigung von — und Arsen aus Antimonoxyd . . . 16
— , Vorschriften über die Verwendung von — in der französischen Industrie . . . 502
— , zink- und bariumfreie Töpferglasuren. Wilh. Rudolph . . . 513
Bleifrage, Die — in der keramischen Industrie . . . 418 434
Bleifreie Glasuren, Englisches Urteil über — . . . 271
— Schmelz- und Fayenceglasur mit erheblich vermindertem Zinnoxydgehalt. Dr. A. Berge . . . 89
Bleiglasuren, Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die Haarrissigkeit und den Schmelzpunkt von borsäurefreien —. F. Kraze 34 103
— , Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die Haarrissigkeit und den Schmelzpunkt von borsäurefreien —. Prof. Dr. Emerich Selch 1 103
Bleihaltige Stoffe, Krankheiten infolge des Umgehens mit — . 404 409
— Töpferglasur, Verantwortung für — . . . 352
Bleivergiftung, Heilung von — durch Elektrizität . . . 515
Blumengeschäfte, Ausstellung von Bedarfsartikeln für — in Frankfurt a. M. . . . 386
Blumentöpfe, Kalkhaltiger Ton für — . . . 332 340
— , Ofen für — . . . 332 340
Bodenbeläge, Verband Schweizer Unternehmer für Erstellung keramischer Wand- und —, Zürich 468
Bodenkühlung bei Glasschmelzwannen. Max von Reiboldt . . . 524
Böhmen, Fabrikverkauf in — . . . 446
Böhmische Glasperlen, Von der Fabrikation der — . . . 61
Bordeaux, Die Porzellane von —. Ernest Labadie . . . 348
Brand, Dauer des — von Mosaikplatten . . . 63
— eines Kohlenlagers unter eine Steinzeugfabrik . . . 29
Brandenburgische Gläser, Neuerwerbungen und Sonderausstellung — im Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin . . . 229 246
Brandenburgisches Glas . . . 99
Brasilien, Einstellung der Zollbevorzugung von Waren aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika in — . . . 194
— , Porzellanfabrikation in — . . . 221
— , Winke für die Ausfuhr nach — . 9
— , Zollzahlung in — . . . 131
Brauner Beguß für Ofenkacheln 477 485
*Braunkohlenbriketts als Brennstoff für Gasgeneratoren . 286
Brennen glasierter Dachziegel . 181 189
— von Schmirgelscheiben 403 409 468 476
*— , Segerkegel beim — von Ofenkacheln . . . 253
*Brenner für Ölfeuerungen . . . 14
— , Strahlflammen- — in Glasfabriken. Carl Wetzel . . . 255 266
Brennöfen, Grundsätze für den Betrieb von — der feuerfesten Industrie mit zentralem Generator. Dr.-Ing. Quasebart . . . 154
— für Majolika . . . 116
— , Porzellan- — mit Gasfeuerung . 507
*Brennstoff, Braunkohlenbriketts als — für Gasgeneratoren . . . 286
Brennstoffbedarf beim Brennen von emailliertem Guß . . . 434 443
Brennstoffe, Verwendung flüssiger — in der Industrie unter besonderer Berücksichtigung der keramischen Industrie. Oberingenieur Hansenfelder . . . 155

Seite

Brenntemperatur zum Einbrennen von Schildern auf gläsernen Standgefäßen 280 290
— , Lüster- und Kristallglasuren für niedere — 95 105
Brief, Londoner — . . . 103 219 268 401
Briefe, Fenster- — 173
Brieftelegramme 244
— , Mißerfolge der — 99
*Briketts, Braunkohlen- — als Brennstoff für Gasgeneratoren . . 286
Bristol- und Plymouth-Porzellan. A. W. Oxford 380
Britisch Ostafrika, Anknüpfung von Geschäftsverbindungen in — . 313
— , Glasperlenimport in — 171
— , Winke für den Handelsverkehr mit — 214
Britischer Vorzugstarif, Ausdehnung des — auf verschiedene britische Kolonien 162
Bromberg, Bauausstellung in — . 470
Bruch bei Steingut-Einlegeplatten 96 106
Bruchgefahr, Apparat zur Prüfung von Glaswaren auf —. R. L. Frink 48
Bücherschau.
Abziehbilder, Die Herstellung der —. Wilhelm Langer 362
— Adreßbuch der Keram-Industrie . 319
— —, Meiers — der Exporteure und Importeure 1913/1914 320
— Auskunftsbuch, Technisches — für das Jahr 1914. Hubert Joly 466
— Bilanzen. R. Hiemann 200
— Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben. Ursachen und Bekämpfung . 516
— Buchhaltung, Die Kontrax-Kolonnen- —. S. Simon 403
— Deutscher Ziegler-Kalender für das Jahr 1913 62
— Erden, Die Verwertung der seltenen —. Dr. C. Richard Böhm . . 420
— Exporteure, Meiers Adreßbuch der — und Importeure 1913/14 . . . 320
— Gaskraftmaschinen, Die —. Alfred Kirschke 420
— Geschäftsorganisation. R. Schigut, F. Beier, Ad. Gilow 362
— Gipser, Der Stukkateur und —. Alfred Bohnagen 466
— Glasblasen, Anleitung zum —. Dr. H. Ebert 536
— Glashüttenkalender 1913, Schnurpfeils — 62
— Glasindustrie-Kalender, Tscheuschners — 1913. Dr.-Ing. Carl Loeser 49 84
— Importeure, Meiers Adreßbuch der Exporteure und — 1913/14 . . . 320
— Industrielle Betriebe, Die Selbstkostenberechnung —. Friedrich Leitner 290
— Industrielle Organisationspraxis. C. M. Lewin 290
— — Verwaltungspraxis. S. Herzog 319
— Kalender, der Deutsche und Internationale Patent- — für das Jahr 1914. Gaston Dedreux . . 516
— — für den praktischen Ofenbau. Aug. Fichtner 49
— — , Schnurpfeils Glashütten- — 1913 62
— — , Sprechsaal- —. Dr. J. Koerner 49
— — , Tonindustrie- — 1914 . . . 529
— — , Tscheuschners Glasindustrie- —. Dr.-Ing. Carl Loeser 49 84
— — , Deutscher Ziegler- — für das Jahr 1913 62
— Keram-Industrie, Adreßbuch der — 319
— Keramiker, Taschenbuch für — 1913 49
— — , Taschenbuch für — 1914 . 528
— Keramische Rechentafeln. Dr. H. Bollenbach 200

Seite

Bücherschau.
— Kolonnenbuchhaltung, Die Kontrax- —. S. Simon 403
— Komma, Wie setze ich meine — und die anderen Satzzeichen? A. Dehnhardt 373
— Kontrax-Kolonnenbuchhaltung, Die —. S. Simon 403
— Kunst - Stil - Unterscheidung. Hans Sebastian Schmid 402
— Kunstgewerbe, Rundschau des —. Die Leipziger Messe 93 361
— Laboratoriumspraxis, Einführung in die chemische —. Dr. E. Kedesdy 373
— Leipzig ‚Unser — 420
— Leipziger Messe. Rundschau des Kunstgewerbes. Die — 93 361
— Leitfaden der Ornamentik. F. Kanitz 420
— Maschinen, Die Gaskraft- —. Alfred Kirschke 420
— Meiers Adreßbuch der Exporteure und Importeure 1913/14 320
— Messe, Rundschau des Kunstgewerbes. Die Leipziger — . . . 93 361
— Ofenbau, Kalender für den praktischen — 1913. Aug. Fichtner . 49
— Organisationspraxis, Industrielle —. C. M. Lewin 290
— Ornamentik, Leitfaden der —. F. Kanitz 420
— Rechentafeln, Keramische —. Dr. H. Bollenbach 200
— Rundschau des Kunstgewerbes. Die Leipziger Messe 93 361
— Satzzeichen, Wie setze ich meine Kommas und die anderen —? A. Dehnhardt 373
— Schnurpfeils Glashüttenkalender . 62
— Selbstkostenberechnung, Die — industrieller Betriebe. Friedrich Leitner 290
— Seltene Erden, Die Verwertung der —. Dr. C. Richard Böhm . . 420
— Sprechsaal-Kalender. Dr. J. Koerner 49
— Stil - Unterscheidung, Kunst —. Hans Sebastian Schmid 402
— Stukkateur, Der — und Gipser. Alfred Bohnagen 466
— Taschenbuch für Keramiker 1913 49
— — , für Keramiker 1914 528
— Technisches Auskunftsbuch für das Jahr 1914. Hubert Joly . . . 466
— Tonindustrie-Kalender 1914 . . . 529
— Tscheuschners Glasindustrie- Kalender 1913. Dr.-Ing. Carl Loeser 49 84
— Verwaltungspraxis, Industrielle —. S. Herzog 319
— Verwertung, Die — der seltenen Erden. Dr. C. Richard Böhm . . . 420
— Ziegler-Kalender, Deutscher — für das Jahr 1913 62
Buchgewerbe, Internationale Ausstellung für — und Graphik, Leipzig 1914 479
Bückeburg, Gewerbeausstellung — 54
Bulgarien, Geschäftslage in — 20 173 499
— , Moratorium in — 31 386 413
— , Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 372
— , Zollbehandlung türkischer Waren in — 131
— , Zollbehandlung von Waren in den neuen Gebieten 480
Bumsen, Masse für Kapseln und — 248 260
Bund der Industriellen 161 376
Bunzlau, Besuch des Handelsministers in den Fachschulen von — und Lauban 292
— , Königliche keramische Fachschule in — 281 320 444 495
Bürgeler Erzeugnisse, Ausstellung — 9
Büro und Geschäftshaus, Ausstellung — München 1913 131
— , Keramisches — 363

Seite

Cadinen auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig . 87
Calcinier-Öfen 518 529
Charlottenburg, Städtische Kunstgewerbe- und Handwerkerschule in — 344
Chemisch-technische Versuchsanstalt bei der Königlichen Porzellanmanufaktur zu Berlin . . . 451
Chile, Fabrikation emaillierter Eisenwaren in — 424
— , Geplanter neuer Zolltarif in — . 162
— , Verzollung von Porzellanisolatoren 468
— , Wertschätzungstarif für das Jahr 1914 462
China, Winke für das Ein- und Ausfuhrgeschäft mit Pakhoi-Hoihow, — 376
Chinesische Monumentalplastik . 532
— Seezölle, Erhöhung der — . . . 533
*Chinesisches Porzellan, Die Technik des —. Professor Dr. E. Zimmermann 33 55 70 77
Chiolith, Künstlicher — als Trübungsmittel 491
Cif und Fob 479
Cöln, Deutsche Werkbund - Ausstellung — 1914 . . . . 65 413 497
Columbien, Einfuhr von Porzellan-, Steingut- und Glaswaren sowie Ersatzartikeln aus emailliertem Eisenblech nach — 166
— , Inkrafttreten des neuen Zolltarifs 538
— , Konsulargebühren für Postpakete in — 252
— , Winke für den Handelsverkehr mit — 30
— , Zollbehandlung der von Handlungsreisenden in — ein- und wieder ausgeführten Muster 44
— , Zolltarifentwurf in — 30 414
Constantza (Rumänien), Winke für den Handelsverkehr mit — . . 109
Cöthen, Städtisches Friedrichs-Polytechnikum zu — in Anhalt . . . 373

Dachbelaggläser, Syndikat für — 424
Dachziegel, Brennen glasierter — 181 189
— aus Glas 384 392
Dachziegelglasuren . . . 487 493
Dänemark auf der Internationalen Baufach-Ausstellung 141
— , Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 269
Daressalam, Allgemeine Deutsch-Ostafrikanische Landesausstellung — 1914 395
Deckende Glasur für Ofenkacheln 487
— Glasuren ohne Zinnoxyd 520
Deckmasse für Milchglas . . . 458 467
Dekoration, Über Biskuitporzellan und seine — 40
Dekoriertes Geschirr-Porzellan, Die Kalkulation von —. Reinh. Seidel 514 523
Delegiertentag des Verbandes Deutscher Kunstgewerbevereine 283
Denaturierung von Salz 202
Desinfektionsmittel, Einwirkung von als — benutztem Schwefeldioxyd auf emailliertes Blechgeschirr 380
Deutsch-Amerikanischer Wirtschaftsverband 461
Deutschböhmische Landesschau in Komotau 436 448
— in Komotau. C. Tostmann . 367 378 395
Deutsch-Ostafrikanische Landesausstellung, Allgemeine — Daressalam 1914 395

Seite

Deutsche Firmen, Die Vermittelung der Adressen — 449
— Porzellanindustrie, Lage der — . 423
— Qualitätsfabrikanten, Export-Verband — 204
Deutscher Beleuchtungstag . . . 302
— Industrieschutzverband 20 183 194 302 395
— Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie, E. V. 191
— Werkbund 223
Deutsches Reich, Vereinbarung zwischen dem — und Belgien über die zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster 498
— , Verlängerung des Handelsvertrags zwischen dem — und Guatemala 142
Deutschland, Einfuhr von Glasurmasse in — unter irreführender Bezeichnung 281
— , Die Verbreitung der Kaolinlagerstätten in —. A. Stahl . . . 208 219
— , Zolltarifauskünfte in — 412
Dichtgebrannte Gegenstände, Glasieren — 508
Dichtbrennende Töpfertone, Bei niederer Temperatur — . 107 116
Dichte des Scherbens 494 505
Dienstjubiläum 191 192
Diffusion, Über — von Metallen in Glas. E. Warburg und G. Schulze 239
Dinassteine, Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Ziegeleien und Anlagen zur Herstellung von —, Schamottesteinen und anderen Schamotteerzeugnissen 531
Doppelbrechung, Über die — gekühlter Gläser und eine Methode zur Messung derselben. H. Schulz 331
Dreh- oder gießbare Masse 95
Dreher, Wochenleistung eines — . 352
Dreifarbendruck, Farbige Glaskornraster für den —. C. Fleck . 47
Dresden, Ausstellung „Das deutsche Handwerk — 1915" . 251 395 510
*Dreßlerscher Tunnelofen, Der —. E. Cramer 121
Druck, Aluminium- — auf Glas . . 128
— , Farbige Glaskornraster für den Dreifarben- —. C. Fleck 47
— , Stein- — auf Glas 210
— , Stein- — auf Porzellan 261
Drucken, Das Malen und — auf Schmelzkacheln. W. Wiesenberg 465
*Druckgasgeneratoren, Saug- und —, insbesondere für Glashütten. E. H. Steck 346
Druckluftfeuerung, Glasschmelz- und Glühofen-Betrieb mit —. Carl Wetzel 307 317
Druckplatten, Die Herstellung von — mit Hilfe der Photographie in der Emailindustrie. Adolf Stadler 227
Druckverfahren, Warm- — . . 137
Düsseldorfer Ausstellung 1915 109 333 498

Ehrendiplome für den Kaiser von der Turiner Weltausstellung . 141
Ehrung 97
Eichen von Biergläsern 51
— von Steinzeugkrügen 403 409
— von Glasflaschen in Ungarn . . . 151
Eifel-Ausstellung in Trier 75
Ein- und Ausfuhr von Glas in Japan 405
— und Ausfuhrgeschäft, Winke für das — mit Pakhoi-Hoihow, China 376

Einbrennen, Auftragen und — von emaillierten Schildern 16
— , Brenntemperatur zum — von Schildern auf gläsernen Standgefäßen 280 290
Eindrehen der Gewinde in Isolatoren 374
Einfuhr, Gegen die — deutscher Erzeugnisse nach Frankreich . . 30
— von Emailgeschirr in Odessa . 497
— emaillierter Waren nach Rußland 19
— emaillierter Waren nach Schanghai 19
— , Erschwerung der — von Ansichtsartikeln aus Porzellan in Frankreich 332
— von Glasurmasse in Deutschland unter irreführender Bezeichnung 281
— , Herkunftsbezeichnung für deutsche Porzellanwaren bei der — nach Frankreich 342
— , Nebenabgaben, die in Helsingfors bei der — und Ausfuhr von Waren erhoben werden 376
— von Porzellan in Aleppo 459
— von Porzellan-, Steingut- und Glaswaren sowie Ersatzartikeln aus emailliertem Eisenblech nach Columbien 166
— auf Zeit für zollpflichtige Muster in Frankreich 194
Einfuhrvermerk auf Waren in Frankreich 448
Einfuhrwaren, Ursprungsangaben auf — in Schweden 386
— , Weiterbeförderung von unverzollten — nach inneren Plätzen der Vereinigten Staaten von Amerika 235
Eingebrannte Überzüge, Entfernen — 300
Einheitsgüterwagen für den internationalen Warenverkehr . . 479
Einlegeplatten, Bruch bei Steingut- — 96 106
Einschreibsendungen nach der Türkei 9
Eintreibung, Winke für — von Außenständen in Rumänien . . . 65
Eisen, Oxydationsmittel für — . . . 311
Eisenbahn, Haftpflicht der — für Beschädigung von Glassendungen 474
Eisenbahnzollordnung . . . 65
Eisenblechwaren, Tarifierung emaillierter — 131
Eisenemail, Antimonverbindungen im —. Rickmann & Rappe 188
— , Antimonverbindungen im —. C. Tostmann 166
— , Fischschuppen im — 280 291
— , Zusammensetzung von Mineralien und Wirkung im — 93
Eisenflecken, Verdecken von — auf Porzellan 169
Eisenrote Glasuren 321
Eisenstangen, Email für — . . 41 50
Eisenwaren, Fabrikation emaillierter — in Chile 424
Eisenwerke, Bau und Behandlung von Regenerativ-Gasöfen auf —. Dr.-Ing. Canaris 154
Eiserne Beschickformen, Behandlung — 202
Eiszeitliche Tonstatuetten . . . 161
Elberfeld, Porzellanausstellung in — 522
Elektrische Bedarfsartikel, Absatz für — u. dergl. nach Beirut und Damaskus 224
Elektrizität, Heilung von Bleivergiftung durch — 515
— , Die — nicht leitende Massen . 270
Email, Antimonverbindungen im Eisen- —. Rickmann & Rappe . . 188
— , Antimonverbindungen im Eisen- —. C. Tostmann 166

Email, Aufbringen von Schrift auf Guß- — 181 189
— , Blasenbildung im — beim Schrifteinbrennen 137 150
— für Eisenstangen 41 50
— , Ersatz von Leukonin durch Antimonoxyd in Guß- — 181 189
— , Farbkörper zum Malen auf Porzellan und — 433 443
— , Fischschuppen im Eisen- — . 280 291
— , Glanzlosigkeit von Blech- — . . 410
— auf Glas 51
— , Glas als Zusatz zu — 27 41
— , Haarrisse im Guß- — 270
— , Haarrisse in Puder- — 181
— für kalkhaltige Masse 422 432
— , Kompressoren zum Aufsieben von Puder- — 434
— , Kristallbildungen im Guß- — . . 86
— , Kupferrotbraunkörper für Blech- — 458 468
— , Mühle zum Mahlen von — . 434 443
— , Pockiges Schilder- — 280 290
— , Poren im Guß- — 17
— , Puder- — 434 443
— für Schilder auf Glasgefäßen . 280 290
— , Schlechte Abzüge beim Bedrucken von — und Porzellan . . 73
— , Schmelzwanne für — 353
— , Verarbeiten von Schrift- — . 51
— , Versatz für kupferrotes — . . . 477
— , Verunreinigung von Streu- — . . 444
— , Verwendung von Abfall- — . 137 150
— , Zusammensetzung von Mineralien und Wirkung im Eisen- — . 93
Emailbedarf eines Emaillierwerks 487
Emaildekor auf Blechemailgeschirr 248
Emailgeschirr, Aufbringen der Fabrikmarke auf — 421
— , Einfuhr von — in Odessa . . . 497
— , Emaildekor auf Blech- — . . . 248
— , Farben für — 507
— , Schablonierverfahren auf — . . 248
— , Wolkiggraues — 487
Emailindustrie, Aus der — 30 343 405
— , Geschäftslage der österreichischen — 262
— , Die Herstellung von Druckplatten mit Hilfe der Photographie in der —. Adolf Stadler 227
— , Lage der — im Jahre 1912 . . . 223
Emaillier- und Stanzwerke, Geschäftslage der bayerischen — 251
Emaillieren, Verfahren zum nachträglichen — roher Stellen und zum Zusammenschweißen emaillierter Gegenstände 81
Emaillierte Blechgeschirre, Selbstkosten — 107
— Eisenblechwaren, Tarifierung — 131
— Eisenwaren, Fabrikation — in Chile 424
— Grabtafeln, Schwarze — mit Goldschrift 468 475
— Gegenstände, Verfahren zum nachträglichen Emaillieren roher Stellen und zum Zusammenschweißen — 81
— Schilder, Auftragen und Einbrennen von — 16 26
— — , Herstellung flacher — . . 468 476
— — , Muffelgröße für — 16
— Waren, Einfuhr — nach Rußland 19
— — , Einfuhr — nach Schanghai . 19
— Ziegel 417
Emaillierter Guß, Brennstoffbedarf beim Brennen von — . . 434 443
Emailliertes Blechgeschirr, Einwirkung von als Desinfektionsmittel benutztem Schwefeldioxyd auf — 380
— Eisenblech, Einfuhr von Porzellan-, Steingut- und Glaswaren sowie Ersatzartikeln aus — nach Columbien 166

Seite

*Emaillierwerk, Anlagen und Einrichtungen eines —. Ph. Eyer 4 24 47
— , Neues — 30 213
Emaillierwerke, Rundschreiben deutscher — 364
— , Verband europäischer — . . . 282
— , Verein deutscher — 53
— , Verschmelzung von amerikanischen — 343
Emailmode, Die — 172
Emails, Ersatz von Zinnoxyd durch Antimonoxyd in Gußeisen — R. E. Brown 113
— , Prüfung von Stahlblech- — Robert D. Landrum 277 288 297
Emailschilder auf Apothekengefäßen 241 248
— , Konturfarbe für — 468 475
— mit Schrift 468 475
Emailwarenindustrie, Absatz in der — 130
England, Die Anmeldung von Schutzmarken in —. Karl Schrader 359 526
— , Zum Geschäftsverkehr mit — . . 278
Englische Hohlglasindustrie, Die Lage der — 159
— Warenzeichengesetzgebung . . . 510
Englisches Glas zu Trockenplatten 171
Engobe, Fehler bei schwarzer — . 201 209
Engrosmesse, Versammlung der Aussteller der Leipziger — . . . 406
Entfärben, Die Fällung der Kobaltsalze zum — von Steingutmassen. Max Schmidt 238
Entfernen eingebrannter Überzüge 300
Entglasung von saurem Glas im Wannenofen. J. M. Knote 226
Entwässerung, Die — von Tonen. G. H. Brown und E. T. Montgomery 254
Entwerten der Beitragsmarken . 244
Eremitage, Das Porzellan der Kaiserlichen — in St. Petersburg. W. v. Seidlitz 92
Erhöhung der chinesischen Seezölle 533
Erholungsheim für selbständige Handwerker 161
Erholungsheime, Kaufmanns- — 131
Erklärungen im Frachtbriefe . . 162
Ernennungen 18 19 137 139
Errichtung einer Glasfabrik . . 446
Ersatz für Kleindembacher Sand . 433 443
— für Platin 505
Erweichungstemperatur von Preßglas 271
Essen, Gewerbeschau in — . . . 234 263
Exeter, Hygienische Ausstellung in — 183
Exhaustor 270 279
Export, Ein einheitlicher Auftragsbogen für den deutschen — . . . 213
— -Verband deutscher Qualitätsfabrikanten 204
— , Zentralstelle für den — deutscher Erzeugnisse nach Rußland . 302
Exporteure, Warnung für — . . . 510
Exportmusterlager Stuttgart 223
Exportpropaganda, Russische — auf dem Balkan 470

Fabrik- oder Handelsmarken, Bestimmungen über — in den einzelnen Ländern 533
Fabrikation, Von der — der böhmischen Glasperlen 61
— emaillierter Eisenwaren in Chile . 424
— von gesinterten Fußbodenplatten . 221
Fabrikgründung in der Schweiz 478
Fabrikmarke, Aufbringen der — auf Emailgeschirr 421

Fabrikpreise, Verkauf zu — . . 26
Fabrikverkauf . . . 170 460 468 537
— in Böhmen 446
Fachschulausstellung in München 510
Fachschule, Eine — für Glasindustrie in Schlesien 293
— , K. k. — für Keramik und verwandte Kunstgewerbe in Teplitz-Schönau 170 373
— , K. k. kunstgewerbliche — für Glasindustrie in Haida 320 333
— , K. k. — für Tonindustrie in Znaim 182
— , Königl. Bayer. Keramische —, Landshut 373 478 495
— , Königliche keramische — Bunzlau 281 320 444 495
— , Kgl. keramische — in Höhr b. Coblenz 271 332 353
— , Kunstgewerbliche — für Glasindustrie in Zwiesel 349 385 457
— , Aus den Laboratoriums- und Werkstattarbeiten der Kgl. Keramischen — in Höhr. Dr. Eduard Berdel 185 195 205 215
— für Porzellanindustrie in Selb . 457
— , Tages- — für Töpfer und Ofensetzer in München 332
Fachschulen, Ausstellung von Erzeugnissen der bayerischen — 152
— , Besuch des Handelsministers in den — von Bunzlau und Lauban 292
— , Zwecke und Ziele der keramischen —. Dr. Berdel 317
Fakturen, Konsular- — in Honduras 386
Fällung, Die — der Kobaltsalze zum Entfärben von Steingutmassen. Max Schmidt 238
Fangstücke, Glasform- —. Carl Wetzel 187 197 207 217
Farbe, Kontur- — für Emailschilder 468 475
— , Steinzeugröhren von dunkelbrauner — 181 189
— , Wasserfeste Terrakotta- — . . 299
*Farben, Blaue und andere Kobalt- —. R. T. Stull und G. H. Baldwin 337
— für Emailgeschirr 507
— , Über Nickeloxyd- — in zinkhaltigen Glasuren. F. K. Pence . . . 69
— auf rohem Scherben 42 50
— , Scharffeuer- — für Porzellan. Th. Hertwig-Möhrenbach 225
— , Eine Untersuchung über Unterglasur- —. Earl T. Montgomery 22
Farbkörper zum Malen auf Porzellan und Email 433 443
Färbung, Die — von Glasuren und Gläsern durch Kupfer. Dr. Albert Granger 525
Fayence-Fabriken, Die — zu Berlin und Potsdam. O. Riesebieter 188
— -. Von der Porzellan- und — Manufaktur in Ottweiler 14
— . Die — und das Porzellan von Marseille. G. Arnaud d'Agnel —— 58
Fayence und Porzellan von Niederweiler 532
Fayenceglasur, Bleifreie Schmelz- und — mit erheblich vermindertem Zinnoxydgehalt. Dr. A. Berge 89
Fehler bei schwarzer Engobe . . 201 209
Feinkeramische Erzeugnisse, Rechtsschutz — nach dem deutschen Kunstschutz- und Geschmacksmusterschutzgesetz. Dr. Beitz 325
Feldspat, Schmelzpunkte von Quarz und — 232
Feldspate, Die Schmelzpunkte der Kali-Natron- —. E. Dittler 390
Feldspatindustrie, Nordschwedische — 533

Feldspatmühle 72
Fensterbriefe 173
Fensterglas, Jahresgeleitscheine für Rohglas und — in der Schweiz 141
Fensterglasfabrikation, Japanische — 233
Fensterglashütten, Zur Lage der deutschen — 375
Fensterglasindustrie, Aus der belgischen — 53 98 364 509
— , Aus der belgischen Spiegel- und — 343
— , Betriebseinschränkung in der österreichischen — 108
— , Die Lage der — 460
— , Produktionseinschränkung in der — 130 272
Fensterrecht 151
Ferienwanderungen 363
Fernsprechverkehr . 9 44 54 65 109 131 142
*Festgabe, Porzellanteller als — 408
Festgaben 281
Festigkeit, Chemische Zusammensetzung und mechanische — der Porzellane. Lester Ogden 23
Festsetzen des Mahlgutes in der Trommel 433 443
Feuerbestattung, Ausstellung für — und Friedhofskunst 193
Feuerfeste Erzeugnisse, Herstellungsart und Eigenschaften —. Dr. Hahn 165
— Industrie, Grundsätze für den Betrieb von Brennöfen der — mit zentralem Generator. Dr.-Ing. Quasebart 154
— Produkte, Verein deutscher Fabriken — E.V. Hauptversammlung 143 154 165
— Steine, Die — in der Glasindustrie 13
Feuerfester Ton 291
Feuerfestes Kochgeschirr . 68 299 310
— — , Aufkochen der Glasur bei — 74
— Porzellan, Über —. Geh. Reg.-Rat Dr. A. Heinecke 295
*Feuerungen, Brenner für Öl- — 14
Fieberthermometerfäden, Über die Vergrößerung von kapillaren Fäden, insbesondere von — durch prismenartige Form des Kapillarglases. W. Meißner . . . 331
Figuren, Verzierung von Gips- — 201
Filterpressen 221
Finnland, Zolltarifentscheidungen in — 212
Fischschuppen im Eisenemail 280 291
Fiume, Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 31
Flaschen, Eichung von Glas- — in Ungarn 151
— , Gemenge für — 505 517
— , Kanal-Kühlöfen für —. Ingenieur C. Seimetz 155
Flaschenfabrik, Neue — 312
Flaschenglas, Schmelzpunkt von — 506
— , Für — verwendbare Mineralien 506 517
Flecke, Ursache der gelben — auf Porzellan 384 392
Fliesen, Verzollung von Steinzeug- — in Frankreich 537
Flintkugeln, Zerspringen der — bei Trockenmahlung 422
Fluß für Poliersilber 508
Flüssige Brennstoffe, Verwendung — in der Industrie unter besonderer Berücksichtigung der keramischen Industrie. Oberingenieur Hansenfelder 155

Seite

Flußmittel. Der Einfluß der basischen — auf die Haarrissigkeit und den Schmelzpunkt von borsäurefreien Bleiglasuren. F. Kraze 34 103
—. Der Einfluß der basischen — auf die Haarrissigkeit und den Schmelzpunkt von borsäurefreien Bleiglasuren. Prof. Dr. Emerich Selch 1 103
Fob, Cif und — 479
Form, Kühlen von Glas in der — . 384 392
Formen, Aufnahme von Gips- — in den Spezialtarif III 52
—, Behandlung eiserner Beschick- — 202
—. Fehlerhafte Gips- —. Karl Jacob 111
—, Herstellung von Napfkuchen- — 27
—, Mangelhaftes Aufbewahren der Gips- —. Otto Rose 515
—, Ton für Glas- — 530
Formlappen für Ofenfabriken . . 210
Formulare für das Mahnverfahren 173
Fracht für zusammengesetzte Erzeugnisse aus ordinären Metallwaren und ordinärem Hohlglas . 129
Frachtbrief, Erklärungen im — . 162
Frachtermäßigung für die Baltische Ausstellung in Malmö 1914 172
— für die bayerische Porzellanindustrie 301
— für bayerisches Spiegelglas zur Ausfuhr über See 460
— nach Gent 120
— für Porzellan von schlesischen Stationen nach deutschen Seehäfen 211
— für Schockspiegelglas 74
Frachtraten, Zur Verbilligung der — nach Großbritannien und Irland 38
Frankfurt a. M., Ausstellung von Bedarfsartikeln für Blumengeschäfte in — 386
—, Ausstellung für Geschäftsbedarf und Reklame — 193
Frankreich, Ausführungsbestimmungen zum Gesetze über Muster und Modelle in — 9
—, Gegen die Einfuhr deutscher Erzeugnisse nach — 30
—, Einfuhr auf Zeit für zollpflichtige Muster in — 194
—, Einfuhrvermerk auf Waren in — 448
—, Erschwerung der Einfuhr von Ansichtsartikeln aus Porzellan nach — 332
—, Herkunftsbezeichnung für deutsche Porzellanwaren bei der Einfuhr nach — 342
—, Verzollung von Steinzeugfliesen 537
—, Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 338
—, Winke für den Handel nach 533
—, Zollbehandlung von Schamottesteinen in — 97
—, Zollbehandlung von zur Verpackung dienenden Pappschachteln . 511
—, Zolltarifentscheidungen . . . 30 52
Französische Industrie, Vorschriften über die Verwendung von Blei in der — 502
Freie Hochschule Berlin 152 538
Freier Bund, Ausstellung des — in Mannheim 521
Friedhofskunst, Ausstellung für Feuerbestattung und — 193
Fritten, Metall- — 291 299
Füllen von Fußbodenplatten . . . 210 221
Funde, Römische — 448
Fußbodenplatten, Fabrikation von gesinterten — 221
—, Füllen von — 210 221
—, Schwindungsberechnung von — 321

Seite

Gablonzer Glasindustrie 460
Garnierungsrisse bei Isolatoren 468 470
Gartenbauausstellung, Altonaer Jubiläums- — 1914 498
Gas, Ausstellung „Das —" 532
Gasbrennöfen, Generatoren und —. Ingenieur Baier 155
Gasfeuerung, Generator- — für Porzellanbrennöfen 85
— für Muffelöfen 477 486
—, Porzellanbrennöfen mit — . . . 507
*Gasgeneratoren, Braunkohlenbriketts als Brennstoff für — . . 286
Gasöfen, Bau und Behandlung von Regenerativ- — auf Eisenwerken. Dr.-Ing. Canaris 154
Gastwirts-Bedarfsartikel, Messe für — in Berlin 152
Gebrauchsgeschirr, Zur Kalkulation des Porzellan- —. Direktor Reinh. Seidel . . 387 398 407 415 430
—, Das koloristische Prinzip beim —. Reinh. Seidel 254
Gebrauchsglas. Dr. Ernst Jaffé 75
Gebrauchsmuster, Vorbenutzungsrecht bei — 303
Gebühr, Vor der Erhebung des Zollstreits zu hinterlegende —. Vereinigte Staaten von Amerika . . 533
— für Handlungsreisende in Madagaskar 173
Gebühren für Beglaubigung der Ursprungszeugnisse in Salvador . 244
Gedenkteller 232
Gefäße, Lack für keramische — 96 106
Gelbe Ausblühungen an Ofenkacheln 201 210
— Porzellanglasur, Zitronen- —. Th. Hertwig-Möhrenbach 277
Gemenge für Flaschen 505 517
Generator, Grundsätze für den Betrieb von Brennöfen der feuerfesten Industrie mit zentralem —. Dr.-Ing. Quasebart 154
Generatoren, Braunkohlenbriketts als Brennstoff für Gas — . . 286
— und Gasbrennöfen. Ingenieur Baier 155
*—, Saug- und Druckgas- —, insbesondere für Glashütten. E. H. Steck 346
Generatorgasfeuerung für Porzellanbrennöfen 85
Genter Weltausstellung, Auszeichnungen für deutsche Künstler auf der — 344 364
Geschäftsaussichten in Saloniki 425
— in Smyrna 406
Geschäftsbedarf, Ausstellung für — und Reklame, Frankfurt a. M. 193
Geschäftsberichte.
— Adolfshütte, Kaolin- u. Chamottewerke A.-G. 158
— Aelteste Volkstedter Porzellanfabrik und Porzellanfabrik Unterweißbach vorm. Mann & Porzelius, A.-G. 108 138 478
— A.-G. der Emailgeschirrfabrik vorm. Bartelmus & Co., Pilsen . 193 386
— A.-G. der Emaillierwerke und Metallwarenfabriken Austria . 375 406 469
— A.-G. der Gerresheimer Glashüttenwerke vorm. Ferd. Heye 87 98 333 364 405 521
— A.-G. Glashüttenwerke Adlerhütten in Penzig . . . 109 141 160 193 521
— A.-G für Glasfabrikation vorm. Gebrüder Hoffmann, Bernsdorf 223 233 251
— A.-G. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, Dresden . 160 182 222
— A.-G. Lauchhammer . . 294 386 424 469
— A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik Grohn . . . 170 182 211 446 537
— A.-G. Porzellanfabrik Weiden, Gebrüder Bauscher 222

Seite

Geschäftsberichte.
— A.-G. Tonwarenfabrik Schwandorf 250
— Aktieselkabet Bing & Gröndahls Porcellänsfabrik, Kopenhagen . . 222
— Alexanderwerke A. von der Nahmer A.-G. 469
— Annaburger Steingutfabrik A.-G. 393 404 434
— „Annawerk" Schamotte- und Tonwarenfabrik A.-G. vorm. J. R. Geith 191 242
— Annweiler Email- und Metallwerke vorm. Franz Ullrich Söhne . . 405
— Bayerische Krystallglasfabriken vorm. Steigerwald 8 243
— Bayerische Spiegel- und Spiegelglas-Fabriken A.-G. vorm. W. Bechmann, vorm. W. Kupfer & Sohn 160 203
— Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A.-G. 86 119
— Buckauer Porzellan-Manufaktur, A.-G. 182
— Budapester Zsolnaysche Porzellan- und Fayencefabrik-A.-G. . . 150
— Chamotte- und Dinaswerke Birschel & Ritter, A.-G. 509
— Chamotte- und Thonwerke A.-G. Thonberg-Kamenz 301
— Ad. Deidesheimer, A.-G. Neustadter Mosaikplattenfabrik . . 129 271
— Deutsch-Österreichische Kaolinwerke A.-G. 520
— Deutsche Fensterglas-A.-G., Berlin 293
— Deutsche Keramitwerke A.-G. . . 158
— Deutsche Spiegelglas A.-G., Freden 87 98 119 447 510
— Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und chemische Industrie, Friedrichsfeld . . 119 151 509
— Deutsche Ton- und Steinzeug-Werke A.-G., Charlottenburg 119 150 211 468
— Dommitzscher Tonwerke A.-G. 262 292
— Düsseldorfer Tonwarenfabrik. A.-G., Düsseldorf-Reisholz . . . 150
— Duxer Porzellanmanufaktur A.-G. vorm. Ed. Eichler . . 64 74 129 157 374
— Richard Eckert & Co., Volkstedt 170 404
— Eisenhütte Silesia A.-G. 98 160
— Eisenhüttenwerk Marienhütte A.-G. 302 375 413
— Eisenhüttenwerk Thale . 109 141 152 354 413
— Eisenwerk L. Meyer jun. & Co., A.-G., Harzgerode 160
— Eisenwerke Gaggenau 447
— Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Ullrich, Maikammer . 413 436 479
— Erste Schattauer Thonwarenfabrik-A.-G. (vorm. C. Schlimp) . . 158
— Fabrik feuerfester und säurefester Produkte A.-G. in Liqu., Berlin 232 272
— Fürstenberger Porzellanfabrik . 211
— Gevelsberger Herd- und Ofenfabrik W. Krefft, A.-G. 469 497
— Glas- und Spiegelmanufaktur, A.-G., Gelsenkirchen-Schalke . 64 119
— Glasfabrik, A.-G., Brockwitz . 119 151
— Glashütte Bülach A.-G. 531
— Glashütte vorm. Gebrüder Siegwart & Co., Stolberg 193 212
— Glashüttenwerke vorm. J. Schreiber & Neffen, Wien 203
— Glashüttenwerke Weißwasser A.-G. 171
— Glasmanufaktur A.-G., Schaffhausen 510
— Grohner Wandplattenfabrik, A.-G. 74
— Gebrüder Heubach A.-G., Lichte 281
— W. Hirsch A.-G. für Tafelglasfabrikation, Radeberg 119 130
— Ilmenauer Porzellanfabrik A.-G. . 191
— Kaerlicher Thonwerke A.-G. . . 423
— Keramische Zentrale für Rheinland und Westfalen, A.-G., Essen 202

Seite

Geschäftsberichte.
— Kölnische Glasversicherungs-A.-G. 183
— Max Kray & Co. und Glashüttenwerke Kamenz, A.-G. 233
— Manufakture des Glaees de Saint-Gobain 262
— Marienberger Mosaikplattenfabrik A.-G. 293 423
— Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert 86 108 138
— Mosaikplatten- und Chamottewerke Unterwiederstedt A.-G. 191
— Mosaikplatten-Fabrik Dt.-Lissa 211
— Moskauer Glas-Industrie-Gesellschaft 293
— Th. Neizert & Cie., Fabrik feuerfester Produkte A.-G., Bendorf 301
— Niederösterreichische Kaolin- und Steinwerke 192
— Norddeutsche Steinzeugwerke Gebr. Muhle, Bremen 434
— Nürnberger Metall- und Lackierwarenfabrik vorm. Gebrüder Bing 109
— Oberschlesische Chamotte-Fabrik früher Arbeitsstätte Didier -.AG. 478
— Ofen- und Tonindustrie-A.-G., Angerburg 170
— Oldenburgische Glashütte A.-G. 119 159 333
— Pfälzische Chamotte- und Thonwerke (Schiffer & Kircher) A.-G. 191
— Pfaudler-Werke A.-G., Schwetzingen 233
— Von Poncet Glashüttenwerk A.-G., Friedrichshain 354
— Porzellanfabrik Fraureuth A.-G. 222 250
— Porzellanfabrik Günthersfeld A.-G. 158
— Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther, A.-G., Hohenberg 292 363 404
— Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther, Selb 322 374 404
— Porzellanfabrik Kahla 86 118 301 520
— Porzellanfabrik zu Kloster Veilsdorf 97 118 138
— Porzellanfabrik Königszelt 322 385 404
— Porzellanfabrik Moschendorf A.-G. 271
— Porzellanfabrik E. & A. Müller, A.-G., Schönwald 374
— Porzellanfabrik Rauenstein vorm. Fr. Chr. Greiner & Söhne A.-G. 97 118 509
— Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. 74 129 434
— Porzellanfabrik Schirnding A.-G. 487
— Porzellanfabrik Schönwald A.-G 97 118
— Porzellanfabrik Stadtlengsfeld, A.-G. 353
— Porzellanfabrik Tirschenreuth A.-G. 86 97 129
— Porzellanfabrik Waldsassen, Bareuther & Co. A.-G. 129 150 509
— Porzellan-Industrie Berghaus A.-G., Auma 301 311
— Radebeuler Guß- und Emaillier-Werke vormals Gebr. Gebler 9 532
— Rheinisehe Chamotte- und Dinas-Werke in Cöln 64 182 211
— Rheinisehe Glashütten-A.-G., Cöln-Ehrenfeld 405 460
— Rheinische Spiegelglasfabrik Eekamp 87 119
— Rhenania Vereinigte Emaillierwerke A.-G., Düsseldorf 386 510 538
— Sächsische Emaillier- und Stanzwerke vormals Gebrüder Gnüchtel, A.-G. 109 120 141
— Sächsische Glasfabrik A.-G., Radeberg 64 130 510
— Sächsisehe Ofen- und Chamottewaren-Fabrik vorm. Ernst Teichert 108 138
— Sächsische Thonwerke, A.-G. in Brandis 8 385
— Schalker Herd- und Ofen-Fabrik, F. Küppersbusch & Söhne A.-G. 172
— Schmiedeberger Tonindustrie A.-G. 459
— H. Schomburg & Söhne A.-G. 19 29 261

Seite

Geschäftsberichte.
— Schweizerische Glasindustrie Siegwart & Co., A.-G., Hergiswil und Küßnacht 151
— Siegersdorfer Werke vorm. Fried. Hoffmann, A.-G. 7 531
— Società Ceramica Richard-Ginori, Mailand 404 496
— Società Cristallerie e Vetrerie Riunite, Mailand 203
— Société des Faienceries d'Aubagne 292
— Spiegelglaswerke Germania, A.-G., Porz-Urbach 282 293
— Stanz- und Emaillierwerke, vorm. Carl Thiel & Söhne, A.-G., Lübeck 282
— Steingutfabrik A.-G. Sörnewitz 139 170
— Steingutfabrik Colditz A.-G. 86 119 139
— Steingutfabrik Grünstadt A.-G. 423
— Steingutfabrik Niederweiler A.G. 411
— Steingutfabrik Witteburg A.-G. 222
— Stettiner Chamotte-Fabrik A.-G. vorm. Didier 151 202 232 449
— Stolberger A.-G. für feuerfeste Produkte vorm. Rudolf Keller 496
— C. Stölzle's Söhne, A.-G. für Glasfabrikation, Wien 203
— Stralauer Glashütte A.-G. 193 203 412
— Striegauer Porzellanfabrik A.-G. C. Walter & Comp. 342 404 411
— Tafel-, Salin- und Spiegelglasfabriken A.-G., Fürth 243 282 343
— Thüringische Glas-Instrumentenfabrik Alt, Eberhardt & Jäger A.-G., Ilmenau 141
— O. Titels Kunsttöpferei A.-G. in Liqu., Berlin 170 192 249
— Tonwarenindustrie Wiesloch A.-G. 138 509
— Tonwerk Lausen A.-G. 292 301
— Triptis A.-G 52 118 138 157 478
— Ullersdorfer Werke 158
— Ungarische Keramische Fabriks-A.-G. 281 292
— Ver. Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke 223 343
— Vereinigte bayerische Spiegel- u. Tafelglaswerke vorm. Sehrenk & Co., A.-G. 488
— Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie-A.-G. 404 496
— Vereinigte Fenner Glashütte und Glasfabrik Dreibrunnen, Hirsh & Hammel A.-G. 447
— Vereinigte Glashütten von Vallerysthal und Portieux 405
— Vereinigte Großalmeroder Tonwerke 158
— Vereinigte Isolatorenwerke, A.-G., Berlin-Pankow 158
— Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G. 64 151 171
— Vereinigte Mosaikplattenwerke Friedland-Sinzig A.-G. 495
— Vereinigte Servais-Werke A.-G., Ehrang 249
— Vereinigte Zwieseler und Pirnaer Farbenglaswerke, A.-G. 386 394 412
— Verreries de Saint-Prex et Semsales réunies, Société anonyme in St. Prex 19
— Ludwig Wessel A.-G. für Porzellan- & Steingutfabrikation 129 138 170 478
— Westböhmische Glas- und Holzindustrie A.-G. 151
— Westböhmische Kaolin- und Chamottewerke 97 250 393
— Westfälische Stanz- und Emaillierwerke, A.-G. vorm. J. & H. Kerkmann in Ahlen i. W. 20 497
— Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft, Wien 222
— Wittener Glashütten A.-G. 193
— E. Wunderlich & Co. A.-G., Altwasser 31 54 462 533
— Zettlitzer Kaolinwerke A.-G. 158
Geschäftsbücher, Ausstellung von — 75

Seite

Geschäftsgang, Der — der belgischen Fensterglasindustrie 364
— , Der — der österreichischen Glasindustrie 193 272
Geschäftsjubiläum 159 425 437 521
— , Hundertjähriges — 423
Geschäftslage der bayerischen Emaillier- und Stanzwerke 251
— in Bulgarien 20 173
— in Griechenland 461
— in Konstantinopel 511
— in Mexiko 396
— der österreichischen Emailindustrie 262
— in Rumänien 425
— in Serbien 31 194
— in Varna (Bulgarien) 499
Geschäftsübergang 160
Geschäftsverbindungen, Anknüpfung von — in Britisch Ostafrika 313
Geschäftsverkehr, Zum — mit England 278
— , Winke für den — mit Japan 533
— , Winke für den — mit Persien 480
— , Winke für den — mit Tientsin 224
Geschiehte, 50 Jahre — des Porzellanhauses Ernst Wahliß 483
— , Zur — des künstlichen Menschenauges 243
Geschirrporzellan, Die Kalkulation von dekoriertem —. Reinh. Seidel 514 523
Gesehmack, Erziehung zum guten —. Johannes Buschmann 81
Geschmacksmusterschutzgesetz, Rechtsschutz feinkeramischer Erzeugnisse nach dem deutschen Kunstschutz- und —. Dr. Beitz 325
Gesellschaft der Künste 461
Gesellschaftsreise deutscher Industrieller nach Kanada 283
Gesundheitspflege, Ausstellung für — Stuttgart 1914 302
Gewalt, Einfluß der höheren — auf die Vornahme wechselrechtlicher Handlungen in Österreich 9
Gewerbe- und Industrieausstellung in Minden 424 479
Gewerbeausstellung Bückeburg 54
— , Wiener — 1915 376
Gewerbekrankheiten, III. Internationaler Kongreß für — 273
Gewerbeschau, Bayerische — 9
— in Essen 234
Gewerbliche Vergiftungen, Feststellung — durch die Gewerbe-Inspektoren 203
Gewerblieher Rechtsschutz, Kurse für — 152
Gewinde, Eindrehen der — in Isolatoren 374
Gießbare Masse, Dreh- oder — 95
— Masse für Wasserleitungsgegenstände 320 340
Gießen sanitärer Spülwaren 106 115
— , Zum — von Steingutwaren. H. Stein 153 501
Gießflecke 393
— bei Steingut. C. Tostmann 535
Gießmasse, Fehlerhafte — 51 62
Gipsfiguren, Verzierung von — 201
Gipsformen, Aufnahme von — in den Spezialtarif III. 52
— , Fehlerhafte —. Karl Jacob 111
— , Mangelhaftes Aufbewahren der —. Otto Rose 515
Glanzgold auf Ofenkacheln 271
Glanzgoldflaschen, Entfernen von Gold aus — 190
Glanzlosigkeit von Blechemail 410
Glas, R. Schaller 331
— , Abschreibungen auf — und Porzellan 7
— , Aluminiumdruck auf — 128

Seite

Glas, Anlaufen von — in der Schmelzfarbenmuffel 432 443
— , Ausnahmetarif für — . . 405 435 531
— , Der Außenhandel mit — und Glaswaren 75
— , Brandenburgisches — 99
— , Dachziegel aus — 384 392
— , Deckmasse für Milch- — . . 458 467
— , Über Diffusion von Metallen in —. E. Warburg und G. Schulze . 239
— , Ein- und Ausfuhr von — in Japan 405
— , Email auf — 51
— , Englisches — zu Trockenplatten 171
— , Entfernen eingebrannter Schilder von — 487 493
— , Entglasung von saurem — im Wannenofen. J. M. Knote 226
— , Erweichungstemperatur von Preß- — 271
— , Für Flaschen- — verwendbare Mineralien 506 517
— , Fracht für zusammengesetzte Erzeugnisse aus ordinären Metallwaren und ordinärem Hohl- — . 129
— , Frachtermäßigung für bayerisches Spiegel- — zur Ausfuhr über See 460
— , Frachtermäßigung für Schockspiegel- — 74
— , Goldränder auf — 270 280
— , Handel mit — in Saloniki . . . 435
— , Herstellung von Kunststein aus — 506
— , Jahresgeleitscheine für Roh- — und Fensterglas in der Schweiz . 141
— , Keramik und — auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig 397 417 464 473 490 501
— , Kühlen von — 384 392
— , Kühlen von — in der Form . . 384 392
— , Löslichkeit einiger Salze in —. F. Gelstharp 145
— , Muffelofen für — 248 260
— , Ölfeuerung in der — und keramischen Industrie. Seimetz . . . 24
— , Porzellan und Steingut in Griechenland 411
— , Preiserhöhung für Beleuchtungs- — 537
— , Preiserhöhung für Spiegel- — . 8
— , Schmelzpunkt von Flaschen- — 506
— , Spezialtarif für Erzeugnisse aus Metallwaren in Verbindung mit ordinärem Hohl- — 250
— , Steindruck auf — 210
— , Strecksteine für Tafel- — . . . 328
— , Telephonzellen aus — 74
— , Einige wichtige chemische Reaktionen bei der Herstellung von Tafel- —. F. Gelstharp 112
— als Zusatz zu Email 27 41
Glasarbeiter, Augenschutz der — 521
Glasballons mit Verschlußglaseinsatz. Carl Wetzel 389 400
Glasbangleserzeugung, Japanische — 233
Glasbeizereien, Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten, Glasschleifereien und — sowie Sandbläsereien 139
Glaseinsatz, Glasballons mit Verschluß- —. Carl Wetzel . . . 389 400
Gläser, Über die Doppelbrechung gekühlter — und eine Methode zur Messung derselben. H. Schulz . . 331
— , Eichen von Bier- — 51
— , Die Färbung von Glasuren und — durch Kupfer. Dr. Albert Granger 525
— , Die — des kronprinzlichen Tafelgedeckes. Dr. Kurt Ullmann . 485
— , Neuerwerbungen und Sonderausstellung Brandenburgischer — im Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin 229 246

Seite

*Gläser, Quarz- — 177
— , Syndikat für Dachbelag- — . . 424
Gläserne Standgefäße. Brenntemperatur zum Einbrennen von Schildern auf — 280 290
Gläsernes Haus, Das — auf der Deutschen Werkbundausstellung . 435
Glasfabrik, Errichtung einer — 446
Glasfabrikation, Japanische Fenster- — 233
— , Schweizerische Uhr- — 75
Glasfabriken, Strahlflammenbrenner in —. Carl Wetzel . . 255 266
— , Vereinigung süddeutscher Spiegel- — 282
Glasflaschen, Eichung von — in Ungarn 151
Glasform-Fangstücke. Carl Wetzel 187 197 207 217
Glasformen, Ton für — 530
Glasgefäße, Email für Schilder auf — 280 290
Glashäfen, Verschiedenes Verhalten von — 517 529
Glashütte, Ankauf einer — durch den bayerischen Staat 435
— , Schul- — 250
— Union 171
— , Vergrößerung einer — 8
— , Verkauf einer — 312
— , Zusammenbruch einer Genossenschafts- — 496
Glashütten, Arbeiterschutz-Vorschriften in französischen — . . 484
— , Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in — 43 139
— , Zur Lage der deutschen Fenster- — 375
— , Neue Anforderungen über die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in — 52
*— , Saug- und Druckgasgeneratoren, insbesondere für —. E. H. Steck 346
Glasieren dicht gebrannter Gegenstände 508
*— , Das — der Wandplatten. Ernst Richter 164
Glasierte Dachziegel, Brennen 181 189
— Flächen, Tinte zum Schreiben auf — 280 291
Glasindustrie, Aus der bayerischen — 312
— , Aus der bayerischen Spiegel- und Tafel- — 233
— , Aus der belgischen — 130
— , Aus der belgischen Fenster- — 53 98 509
— , Aus der belgischen Spiegel- und Fenster- — 343
— , Betriebseinschränkung in der österreichischen Fenster- — . . 109
— , Eine Fachschule für — in Schlesien 293
— , Die feuerfesten Steine in der — 13
— , Gablonzer — 460
— , Der Geschäftsgang der belgischen Fenster- — 364
— , Der Geschäftsgang der österreichischen — 193 272
— , Heranziehung der Arbeiter der — zu militärischen Übungen . . . 97
— , Interessengemeinschaft in der Spiegel- — 171
— , K. K. kunstgewerbliche Fachschule für — in Haida 320
— , Kunstgewerbliche Fachschule für — in Zwiesel 349 385 457
— , Lage der belgischen — 140
— , Lage der belgischen Tafel- — 8
— , Die Lage der englischen Hohl- — 159
— , Die Lage der Fenster- — . . . 460
— , Die Lage der Lausitzer — . . . 446
— , Lage der — in Österreich-Ungarn 385 496
— , Die Lage der Spiegel- — . . . 496
— , Die Lage der Spiegel- — in Oberfranken 192

Seite

Glasindustrie, Zur Lage der — in Steiermark 478
— , Preiskampf in der österreichischen Ornament- — 53
— , Produktionseinschränkung in der Fenster- — 130 272
— , Spiegel- — in Rußland 8
— , Die — in den Vereinigten Staaten 537
Glasindustrielle, Der Verband der nordböhmischen — in Haida 53
Glasinstrumenten - Fabrikanten, Verein deutscher — zu Ilmenau 363
Glaskartell, Verlängerung des österreichischen Spiegel- — . . . 193
Glaskornraster, Farbige — für den Dreifarbendruck. C. Fleck . 47
Glaskühltemperatur. Carl Wetzel 35 56 79
Glasmalerei, Aufkochen und Mattwerden von — 457 467
Glasmalereien, Ausstellung moderner kirchlicher — 141
Glasmosaiksteine. Zollauskunft 19
Glasperlen, Von der Fabrikation der böhmischen — 61
Glasperlenfransen, Verzollung von — in Rumänien 333
Glasperlenimport in Britisch Ostafrika 171
Glasschleifereien, Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten, — und Glasbeizereien sowie Sandbläsereien 139
Glasschmelz- und Glühofen-Betrieb mit Druckluftfeuerung. Carl Wetzel 307 317
Glasschmelzhäfen 91
Glasschmelzwannen, Bodenkühlung bei —. Max von Reiboldt 524
Glassendungen, Haftpflicht der Eisenbahn für Beschädigung von — 474
Glassyndikat, Internationales Spiegel- — 8 151 282 333 424
— , Scheitern des bayerischen Spiegel- — 460
Glasur, Abblättern von Kachel- — . 85
— , Absetzen der — 41 50
— , Aufkochen der — bei feuerfestem Kochgeschirr 74
— , Ausblühungen auf Porzellan- — 169 180
— , Bleifreie Schmelz- und Fayence- — mit erheblich vermindertem Zinnoxydgehalt. Dr. A. Berge 89
— , Deckende — für Ofenkacheln 487 493
— , Einwirkung des Arbeitstones auf die — 477 486
— , Haarrisse in Porzellan- — . . 63
— , Kalk- — für Porzellan 73 85
— , Kristall- — 487 492 530
— , Masse und — für Steingut . . 128 137
— , Porzellanmasse und — für Mokkatassen 260
— , Rosa gefärbte — 393
— für roten Begußb 362 374
— , Sand für Begußkachel- — 190
— , Schwarze Porzellan- — 340
— , Nicht schwindende weiße Masse und — 231
— , Steingutmasse und — 42 50
— , Verhältnis von — zu Masse bei Isolatoren 410
— , Weiße haarrissefreie Ofenkachel- — 341
— , Wellige Schmelz- — 374
— , Zitronengelbe Porzellan- —. Th. Hertwig-Möhrenbach 277

Seite

Glasuren 477 486
* , Beitrag zur Kenntnis des Wachsens und Schwindens einiger keramischer Massen mit — im Feuer. Ernst Klein 11
— , Blei-, zink- und bariumfreie Töpfer- — Wilh. Rudolph . . . 513
— , Dachziegel- — 487 493
— , Deckende — ohne Zinnoxyd. Ottomar Völkel 491 520
— , Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die Haarrissigkeit und den Schmelzpunkt von borsäurefreien Blei- —. F. Kraze . . 34 103
— , Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die Haarrissigkeit und den Schmelzpunkt von borsäurefreien Blei- —. Prof. Dr. Emerich Selch 1 103
*— , Über den Einfluß des veränderlichen Kieselsäure- und Aluminiumgehaltes in Porzellan- — bei gleichbleibendem RO. R. T. Stull 376
— , Eisenrote — 321
— , Englisches Urteil über bleifreie — 271
— , Die Färbung von — und Gläsern durch Kupfer. Dr. Albert Granger 525
— , Kachel- — mit feinmaschigen Haarrissen 291 299
— , Lüster- und Kristall- — für niedere Brenntemperatur 95 105
— , Majolika- — 117 127
— , Matt- — 529
— , Über Matt- — und die Ursache ihrer Entstehung. F. K. Pence . . 46
— , Über Matt- — und die Ursache ihrer Entstehung. R. C. Purdy . . 46
— , Über Matt- — und die Ursache ihrer Entstehung. H. F. Staley . 46
— , Über Nickeloxydfarben in zinkhaltigen —. F. K. Pence 69
— , Steingut- — 116 126 249 260
— , Versätze für — 63
Glasurfabrik 72
Glasurfabrikation, Staatliche — in Ungarn 74
Glasurmasse, Einfuhr von — in Deutschland unter irreführender Bezeichnung 281
Glasversicherungs-Gesellschaften, Zusammenschluß der — 293
Glaswaren, Apparat zur Prüfung von — auf Bruchgefahr. R. L. Frink 48
— , Einfuhr von Porzellan-, Steingut- und — sowie Ersatzartikeln aus emailliertem Eisenblech nach Columbien 166
— , Handelsgebrauch für — 43
— , Zolltarifierung von — in Italien 531
Gläubiger, Winke für — bei Konkursen in Belgien 391
— , Winke für — bei Konkursen in Bulgarien 372
— , Winke für — bei Konkursen in Dänemark 269
— , Winke für — bei Konkursen in Fiume 31
— , Winke für — bei Konkursen in Frankreich 338
— , Winke für — bei Konkursen in Griechenland 383
— , Winke für — bei Konkursen in Großbritannien 258
— , Winke für — bei Konkursen in Italien 220 229
— , Winke für — bei Konkursen in den Niederlanden 318
— , Winke für — bei Konkursen in Norwegen 298
— , Winke für — bei Konkursen in Österreich-Ungarn 136 147 156
— , Winke für — bei Konkursen in Rumänien 31 383
— , Winke für — bei Konkursen in Schottland 462
— , Winke für — bei Konkursen in Schweden 298

Gläubiger, Winke für — bei Konkursen in der Schweiz 269
— , Winke für — bei Konkursen in Serbien 361
— , Winke für — bei Konkursen in Spanien 361
Gläubigerschutz, Deutscher — in Rumänien 303
Glimmer als Porenbildner im Porzellan 144
Glühen, Ofen zum — von Quarz 409 421
Glühofen-Betrieb, Glasschmelz- und — mit Druckluftfeuerung. Carl Wetzel 307 317
Glühstrumpfringe, Massen für —. R. Linn Clare 176
Gold, Entfernen von — aus Glanzgoldflaschen 190
— , Ersatz für Puder- — 374
— , Gewinnung von — aus goldhaltigen Sachen 190
— , Glanz- — auf Ofenkacheln . . 271
Goldersatz, Massiv- — 321
Goldränder auf Glas 270 280
Goldrubin-Ersatz. Dipl.-Ing. Fritz Kraze 276
Goldschrift, Schwarze emaillierte Grabtafeln mit — 468 475
Grabtafeln, Schwarze emaillierte — mit Goldschrift 468 475
Graphik, Internationale Ausstellung für Buchgewerbe und — Leipzig 1914 479
— , Lehrstuhl für — und Reklamekunst 395
Griechenland, Die Geschäftslage in — 461
— , Glas, Porzellan und Steingut in — 411
— , Moratorium in — 54 424 480
— , Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 383
— , Wirtschaftliche Lage in — . . 76
Großalmerode, Die Tonindustrie von — 5
Großbritannien, Arbeiterwohlfahrtsausstellung für die keramische Industrie 479
— , Zur Verbilligung der Frachtraten nach — und Irland 38
— , Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 258
Großräumige Wagen, Beiladung in — 162
Guatemala, Verlängerung des Handelsvertrags zwischen dem Deutschen Reich und — 142
— , Winke für den Handelsverkehr mit — 204 499
Guß, Brennstoffbedarf beim Brennen von emailliertem — 434 443
Gußeisenemails, Ersatz von Zinnoxyd durch Antimonoxyd in —. R. E. Brown 113
Gußemail, Aufbringen von Schrift auf — 181 189
— , Ersatz von Leukonin durch Antimonoxyd in — 181 189
— , Haarrisse im — 270
— , Kristallbildung im — 86
— , Poren im — 17
Gutachten der Berliner Handelskammer 531
Gütertarif, Belgisch-deutscher — 301
Güterverkehr, Wichtige Bestimmungen im internationalen — . . 213
Güterwagen, Einheits- — für den internationalen Warenverkehr . . 479

Haarrisse im Gußemail 270
— , Kachelglasuren mit feinmaschigen — 291 299
— in Porzellanglasur 63
— in Puderemail 181
Haarrissefreie Ofenkachelglasur, Weiße — 341

Haarrissigkeit, Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die — und den Schmelzpunkt von borsäurefreien Bleiglasuren. F. Kraze 34 103
— , Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die — und den Schmelzpunkt von borsäurefreien Bleiglasuren. Prof. Dr. Emerich Selch . 1 103
Hafen, Durchschnittliche Haltbarkeit der — 506
— , Glasschmelz- — 91
— , Untersinken der Kränze im — 241
— , Verschiedenes Verhalten von Glas- — 517 529
— , Wirkung der Rohstoffe auf den — 506
— , Zerstörung der — durch Metalle 506 517
Haftpflicht der Eisenbahn für Beschädigung von Glassendungen 474
Haftpflichtfrage, Zur —. Dr. Eisentraeger 329
Haida, K. k. kunstgewerbliche Fachschule für Glasindustrie in — . 320 333
Haiti, Besteuerung der fremden Handlungsreisenden und Zollbehandlung der von ihnen eingeführten Warenmuster in — . . . 131
— , Postpaketverkehr mit — . . . 9
Haltbarkeit, Durchschnittliche — der Häfen 506
Handel mit Glas in Saloniki . . . 435
— , Winke für den — nach Frankreich 533
— , Winke für den — nach Portugal 533
— , Winke für den — mit Süditalien 365
— , Winke für den — nach Tripolitanien 76
— , Winke für den — mit Venezuela 499
Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen Österreich-Ungarn und Japan 313
Handelsbezeichnung gewisser Waren. Australischer Bund 447
Handelsgebrauch für Glaswaren 43
Handelskammer, Gutachten der Berliner — 531
Handelsmarken, Bestimmungen über Fabrik- und — in den verschiedenen Ländern 533
— , Eintragung von — in Kuba . . 406
— , Eintragung von — in Venezuela 414
Handelsminister, Besuch des — in den Fachschulen von Bunzlau und Lauban 292
Handelsmuseum in Madrid . . 365
Handelspolitisches Verständigungs-Komitee 44
Handelssachen, Die Kammern für — 419
Handelstag, Deutscher — 99
Handelssachverständige auf den Leipziger Mustermessen 235
Handelsverkehr, Winke für den — mit Argentinien. 413
— , Winke für den — mit Guatemala 204 499
— , Winke für den — mit Kuba . . 406
— , Winke für den — mit dem Bezirke St. Paul, Minnesota 162
— , Winke für den — mit Britisch Ostafrika 214
— , Winke für den — mit Columbien 30
— , Winke für den — mit Constantza (Rumänien) 109
— , Winke für den — mit Guatemala 204
— , Winke für den — mit der Moldau (Rumänien) 20
Handelsvertrag, Verlängerung des — zwischen dem Deutschen Reich und Guatemala 142

Seite

Handelsverträge, Ausschuß zur Vorbereitung von Zolltarifmaßnahmen und neuen — in Italien . . . 131
— , Die neuen Österreich-Ungarns 197
Handlungsreisende, Besteuerung der fremden — und Zollbehandlung der von ihnen eingeführten Warenmuster in Haiti 131
— , Gebühr für — in Madagaskar . . 173
— , Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reich und Belgien über die zollfreie Zulassung der von — mitgeführten Warenmuster 498
— , Zollbehandlung der von — in Columbien ein- und wieder ausgeführten Muster 44
— , Zollfreie Zulassung der von — eingeführten Muster in Belgien . 194
Handwerk, Ausstellung „Das deutsche — Dresden 1915" . . 251 395 510
Handwerker, Erholungsheim für selbständige — 161
— , Kongreß deutscher Kunstgewerbetreibender und — 395
Handwerkerschule, Städtische Kunstgewerbe- und — in Charlottenburg 344
Handwerkerkunst, Beratungsstelle für — 344
Hannover, Porzellanausstellung in — 498
Härten der Reichsversicherungsordnung 142
Hauptversammlung, 36. — des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland 316 325
— , Verein Deutscher Fabriken feuerfester Produkte E. V. 143
Heilverfahren, Merkblatt für die Einleitung eines — in der Angestelltenversicherung 257
*Heintze, Geh. Bergrat Dr. — . . 237
Heiztechnik, Kursus für — und Ofenbau 520
Helsingfors, Nebenabgaben, die in — bei der Einfuhr und Ausfuhr von Waren erhoben werden . . 376
Herkunftsbezeichnung für deutsche Porzellanwaren bei der Einfuhr nach Frankreich 342
Herkunftsbezeichnungen, Internationale Übereinkunft, betreffend das Verbot falscher — auf Waren 396
Hilfskassen, Die — nach der Reichsversicherungsordnung . . . 39
Hochschule, Freie — Berlin . . 152 538
Hochzeitsgeschenk des Königs von Sachsen 234
— , Ein — für die Prinzessin Viktoria Luise 213
Hohlglas, Fracht für zusammengesetzte Erzeugnisse aus ordinären Metallwaren und ordinärem — 129
Hohlglasindustrie, Die Lage der englischen — 159
Höhr, Industrie- und Handwerks-Ausstellung in —. C. Tostmann . . 355
— , Keramische Ausstellung in — . 99 131
— , Kgl. keramische Fachschule in — b. Coblenz 271 332 353
— , Aus den Laboratoriums- und Werkstattarbeiten der Kgl. Keramischen Fachschule in —. Dr. Eduard Berdel. 185 195 205 215
Holland, Ausstellung in — 302
Honduras, Konsularfakturen in — 386
— , Neuer Zolltarif in — 365 376
Hundertjähriges Geschäftsjubiläum 423
Hydraulische Pressen für Mosaikplatten 50
Hygiene-Ausstellung, Internationale — in Lima 172
Hygienische Ausstellung in Exeter 183

Seite

Import, Glasperlen- — in Britisch Ostafrika 171
Indien, Kaolinlager in — 423
Industrie- und Gewerbeausstellung in Stendal 333
Industrielle, Bund der — . . . 161 376
Industrieschutzverband, Deutscher — 20 183 194 302 395
Innenausstattung, Ausstellung für — 364
Interessengemeinschaft in der Spiegelglasindustrie 171
Internationale Arbeiterschutzkonferenz 131 413
— Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik Leipzig 1914 479
— Ausstellung in Lyon 1914 . . . 172 313
— Internationale Baufach-Ausstellung, Cadinen auf der — in Leipzig 87
— Baufach-Ausstellung, Dänemark auf der — 141
— Baufach-Ausstellung, Keramik und Glas auf der — in Leipzig 397 417 464 473 490 501
— Baufach-Ausstellung, Leipzig . 203 282 313 333 406 436 461 470
— Baufach-Ausstellung, Der Verein Leipziger Jahresausstellung auf der — Leipzig 1913 44
— Hygiene-Ausstellung in Lima . . 172
— Weltausstellung in Kalkutta . . . 99
Internationaler Güterverkehr, Wichtige Bestimmungen im — . 213
Internationales Spiegelglassyndikat 8 151 282 333 424 509
Irland, Zur Verbilligung der Frachtraten nach Großbritannien und — 38
Isolatoren, Eindrehen der Gewinde in — 374
— , Garnierungsrisse bei — . . . 468 476
— , Masseverbrauch für — 410
— , Verhältnis von Glasur zu Masse bei — 410
— , Verzollung von Porzellan- —. Chile 468
Italien, Ausschuß zur Vorbereitung von Zolltarifmaßnahmen und neuen Handelsverträgen in — . . 131
— , Steinguthalter für elektrische Lampen 537
— , Verzollung von Porzellan . . . 468
— , Verzollung von Postpaketen in — 284
— , Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 220 229
— , Zolltarifierung in — 436
— , Zolltarifierung von Waren in — 212 282 531 538

Jahresgeleitscheine für Rohglas und Fensterglas in der Schweiz 141
Japan, Ein- und Ausfuhr von Glas in — 405
— , Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen Österreich-Ungarn und — 313
— , Winke für den Geschäftsverkehr mit — 533
Japanische Fensterglasfabrikation 233
— Glasbangleserzeugung 233
— Weltausstellung 141
Jubelfeier in der Kgl. Bayerischen Porzellan-Manufaktur Nymphenburg 107
Jubelfest, 50jähriges — 410
Jubiläum . 7 29 30 43 74 108 137 139 181 210 495
— , Zum — der Kgl. Porzellanmanufaktur in Berlin 434 447
— in der Porzellanfabrik Waldsassen, Bareuther & Co., A.-G. . 52

Seite

Jubiläumsausstellung . . . 364
— , Badische — für Industrie, Handwerk und Kunst 1915 413
— in Düsseldorf 109
— der Königlichen Porzellanmanufaktur zu Berlin 453
*Jubiläumsfeier, Abschieds- und — in der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin 37
Jubiläumskunstausstellung in Karlsruhe 54
Jubiläumsteller 202 210
Jugendliche Arbeiter, Beschäftigung von Arbeiterinnen und — . . 478
— Arbeiter, Beschäftigung von Arbeiterinnen und — in Glashütten 43 139

Kachelglasur, Abblättern von — 85
— , Sand für Beguß- — 190
— , Weiße haarrissefreie Ofen- — . 341
Kachelglasuren mit feinmaschigen Haarrissen 291 299
Kachelmasse aus Wildsteiner Ton 260
Kacheln, Arbeitston für Ofen- — 169 179
— , Brauner Beguß für Ofen- — . 477 485
— , Deckende Glasur für Ofen- — 487 493
— , Gelbe Ausblühungen an Ofen- — 201 210
— , Glanzgold auf Ofen- — 271
— , Herstellung von Schamotteofen- — 271
— , Das Malen und Drucken auf Schmelz- —. W. Wiesenberg . . 465
— , Reißen von Ofen- — 28 41
— , Segerkegel beim Brennen von Ofen- — 253
— , Ton für — 331 340 421 432
— , Wolkige Ofen- — 150
Kachelöfen, Ausschlag an — . . 519
— , Vortrag über — 434
Kachelofenfabrikanten, Verband deutscher — in Meißen . . 393
Kachelzeug, Rundwerden des — 384 392
Kaiserteller 75
Kalk, Prüfung von Steingut auf — . 17
Kalkglasur für Porzellan . . . 73 85
Kalkhaltige Masse, Email für — 422 432
Kalkhaltiger Ton für Blumentöpfe 332 340
Kalkulation in der Ofenfabrik . 421
— , Die — von dekoriertem Geschirr-Porzellan. Direktor Reinh. Seidel 514 523
— , Zur — des Porzellangebrauchsgeschirrs. Direktor Reinh. Seidel 387 398 407 415 430
Kalkutta, Internationale Weltausstellung in — 99
Kammern, Die — für Handelssachen 419
Kanada, Die Ausdehnung der deutschen Ausfuhr nach — 256
— , Deutsche Kunst in — 283
— , Gesellschaftsreise deutscher Industrieller nach — 283
Kanal-Kühlöfen für Flaschen. Ingenieur C. Seimetz 155
Kaolinindustrie, Die — in Österreich-Ungarn 9
Kaolinlager in Indien 423
Kaolinlagerstätten, Die Verbreitung der — in Deutschland. A. Stahl 208 219
Kaolinschlämmerei, Neue — . 99
Kapillare Fäden, Über die Vergrößerung von —, insbesondere von Fieberthermometerfäden, durch prismenartige Form des Kapillarglases. W. Meißner . . . 331
Kapseln, Masse für — und Bunsen 248 260
— für Mosaikplatten 50 62
— , Porzellanscherben als Magerungsmittel für — 536

Seite

Karborundum-Schamottesteine 63
Karlsbad, Ständiges Musterlager in — 532
Karlsruhe, Architekturausstellung in — 437
— , Großherzogl. Kunstgewerbeschule in — 42
— , Jubiläumsausstellung in — 54
— , Keramische Ausstellung in — 538
Kasseler Ofen, Schornstein für — 96 106
Kaufmanns-Erholungsheime 131
Keramik aus Amerikas Urzeit 44
— , Eine Ausstellung polnischer — 160
— und Glas auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig 397 417 464 473 490 501
— , K. k. Fachschule für — und verwandte Kunstgewerbe in Teplitz-Schönau 170 373
— , Künstlerische —. Paul Westheim 526
— , Warschauer Ausstellung Polnischer — 448
Keramiken, Über die Zusammensetzung altägyptischer —. E. Klein 40
Keramische Ausstellung 54 109
— Ausstellung in Höhr 99 131
— Ausstellung in Karlsruhe 538
— Ausstellung im Kunstgewerbemuseum Zürich 172
— Erzeugnisse, Verzollung — in in Rumänien 332
— Fachschule, Königl. Bayer. —, Landshut a. d. Isar 373 478 495
— Fachschule, Königliche — Bunzlau 281 320 444 495
— Fachschule, Kgl. — in Höhr b. Coblenz 271 332 353
— Fachschule, Aus den Laboratoriums- u. Werkstattarbeiten der Kgl. — in Höhr. Dr. Eduard Berdel 185 195 205 215
— Fachschulen, Zwecke und Ziele der —. Dr. Berdel 317
— Gefäße, Lack für — 96 106
— Industrie, Arbeiterwohlfahrtsausstellung für die — Großbritanniens 479
— Industrie, Die Bleifrage in der — 418 444
— Industrie, Ölfeuerung in der Glas- und —. Seimetz 24
— Industrielle, Verband der — Österreichs 191 210
— Massen, Magnesia in — 169 180
— Vereinigung, Neue — 74
— Neujahrsgrüße 7
— Schule Kaiser Alexander II. in Slawiansk 445
— Werke, Die Ausbildung der Leiter —. Max Adolf Pfeiffer 101
Keramischer Ofenbau, Zeichner für — 507
Keramisches Büro 363
— aus deutschen Kunstzeitschriften 38
Kesselstein, Zur Bekämpfung des —. Carl Micksch 124
*Kieselsäure- und Aluminiumgehalt, Über den Einfluß des veränderlichen — in Porzellanglasuren bei gleichbleibendem RO. R. T. Stull 376
— , Studien über das Verhalten verschiedener Formen von — in Porzellanmassen. Dr. Fr. Bäuml 245
— , Die Veränderungen der — beim Erhitzen. Dr. Reinhold Rieke 358
Kinderarbeit, Zur Regelung der — 503
Kirchliche Glasmalereien, Ausstellung moderner — 141
Kisten, Sicherheitsverschlüsse für — nach Argentinien 461
Kitt für Steingut 444
— zum Verbinden von Porzellan mit Metall 494
— , Wasserdichter — 494

Klebsand 508
Kleindembacher Sand, Ersatz für — 433 443
Klosetts, Springen am Lager 95 105
Kobaltblau, Unterglasur- — 421 432
*Kobaltfarben, Blaue und andere —. R. T. Stull und G. H. Baldwin 337
Kobaltsalze, Die Fällung der — zum Entfärben von Steingutmassen. Max Schmidt 238
Kochgeschirr, Feuerfestes — 68 299 310
Kochkunst, Ausstellung für Wirtsgewerbe und für — 461
Kohlehaltige Tonware, Technische Untersuchungen der vorgeschichtlichen —. L. Franchet 67 78
Kohlenlager, Brand eines — unter einer Steinzeugfabrik 29
Kohlenverbrauch eines Rundofens 261
Koloristisches Prinzip, Das — beim Gebrauchsgeschirr. Reinh. Seidel 254
Komotau, Deutschböhmische Landesschau in — 436 448
— , Deutsch-böhmische Landesschau in —. C. Tostmann 367 378 395
Kompressoren zum Aufsieben von Puderemail 434
— , Preßluft und — 406
Kongreß deutscher Kunstgewerbetreibender und Handwerker 395
— für Heizung und Lüftung 44
— , III. Internationaler — für Gewerbekrankheiten 273
Königsblaufabrikation, Beobachtungen über —. Th. Hertwig-Möhrenbach 21 40
Konkurse, Winke für Gläubiger bei — in Belgien 391
— , Winke für Gläubiger bei — in Bulgarien 372
— , Winke für Gläubiger bei — in Dänemark 269
— , Winke für Gläubiger bei — in Fiume 31
— , Winke für Gläubiger bei — in Frankreich 338
— , Winke für Gläubiger bei — in Griechenland 383
— , Winke für Gläubiger bei — in Großbritannien 258
— , Winke für Gläubiger bei — in Italien 220 229
— , Winke für Gläubiger bei — in den Niederlanden 318
— , Winke für Gläubiger bei — in Norwegen 298
— , Winke für Gläubiger bei — in Österreich-Ungarn 136 147 156
— , Winke für Gläubiger bei — in Rumänien 31 383
— , Winke für Gläubiger bei — in Schottland 462
— , Winke für Gläubiger bei — in Schweden 298
— , Winke für Gläubiger bei — in der Schweiz 269
— , Winke für Gläubiger bei — in Serbien 361
— , Winke für Gläubiger bei — in Spanien 361
Konstantinopel, Die geschäftliche Lage in — 142 511
Konsularfakturen, Inhalt der — in Nicaragua 131
Konsulargebühren für Postpakete in Columbien 252
Konturfarbe für Emailschilder 468 475
Konturmasse 494 505
Kopierverfahren, Asphalt- — 300
Körbe für Zugmuffeln 478
Kostenmarken bei den Gerichten 528
Kraftübertragung, Vergleiche zwischen den verschiedenen Arten der —. Carl Micksch 82

Krankenkasse, Prinzipal, Handlungsgehilfe und — 15
Krankenkassen, Betriebs- — 252
Krankheiten infolge des Umgehens mit bleihaltigen Stoffen 404 409
Kränze, Untersinken der — im Hafen 241
Kraut, Der Villinger Kunsttöpfer Hans — 141
Kreide, Schneider- — 18
Kristallbildung im Gußemail 86
Kristallglasur 487 492 530
Kristallglasuren, Lüster- und — für niedere Brenntemperatur 95 105
Kristallisationsgeschwindigkeit, Experimentelle Untersuchungen über — und Kristallisationsvermögen von Silikaten. E. Kittl 331
Kristallquarz, Der Usinger —. Dr. F. Schultz 371
Kronprinzliches Tafelgedeck, Die Gläser des —. Dr. Kurt Ullmann 485
Kuba, Eintragung von Handelsmarken in — 406
— , Winke für den Handelsverkehr mit — 406
Kühlen von Glas 384 392
— von Glas in der Form 384 392
Kühlöfen, Kanal- — für Flaschen. Ingenieur C. Seimetz 155
Kunst, Deutsche — in Kanada 283
Kunstgewerbe- und Handwerkerschule, Städtische — in Charlottenburg 344
Kunstgewerbeausstellung, Eine ostpreußische — 498
Kunstgewerbemuseum, Keramische Ausstellung im — Zürich 172
— , Neuerwerbungen und Sonderausstellung Brandenburgischer Gläser im Kgl. — zu Berlin 229 246
— , Sonderausstellung im Berliner — 243
— , Vorträge im Berliner — 424
Kunstgewerbeschule, Großherzogl. — in Karlsruhe 42
— , Die Städtische — in Straßburg i. E. 320
Kunstgewerbetreibende, Kongreß deutscher — und Handwerker 395
— , Verein alemannischer Künstler und — 365
Kunstgewerbevereine, Delegiertentag des Verbandes Deutscher — 283
— , Verband Deutscher — 263
Kunstgewerbliche Ausstellung in Riga 386
— Ausstellung in Salzburg 395
Künstler, Eine Stiftung für bildende — 344
Künstliche Zähne 331 340
Künstlicher Bimsstein 299
Künstliches Menschenauge, Zur Geschichte des — 243
Kunstschutz- und Geschmacksmusterschutzgesetz, Rechtsschutz feinkeramischer Erzeugnisse nach dem deutschen —. Dr. Beitz 325
Kunststein, Herstellung von — aus Glas 506
Kunststeinherstellung 352
Kunsttöpfer, Der Villinger — Hans Kraut 141
Kunsttöpferei, Gründung einer — mit städtischen Mitteln 404
Kunstzeitschriften, Keramisches aus deutschen — 38
Kupfer, Die Färbung von Glasuren und Gläsern durch —. Dr. Albert Granger 525
Kupferrotbraunkörper für Blechemail 458 468
Kupferrotes Email, Versatz für — 477

Seite

Kurse für gewerblichen Rechtsschutz 152
Kursus für Heiztechnik und Ofenbau 520
Kyoto, Ausstellung in — 1914 . . . 413

Laboratoriums- und Werkstattarbeiten, Aus den — der Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr. Dr. Eduard Berdel . . 185 195 205 215
Lack für keramische Gefäße . . 96 106
— für Tonmärbel 107
Ladefrist für Fünfzehn- und Zwanzigtonnenwagen 20 334
Lage, Die — der bayerischen Porzellanindustrie 191
— der belgischen Glasindustrie . . 140
—, Zur — der deutschen Fensterglashütten 375
— der deutschen Porzellanindustrie 423
— der Emailindustrie im Jahre 1912 223
—, Die — der englischen Hohlglasindustrie 159
—, Die — der Fensterglasindustrie 460
—, Die geschäftliche — in Konstantinopel 142 511
— der Glasindustrie in Österreich-Ungarn 385
—, Zur — der Glasindustrie in Steiermark 478
—, Die — der Lausitzer Glasindustrie 446
— der österreichischen Glasindustrie 496
—, Die — der Spiegelglasindustrie 496
—, Die — der Spiegelglasindustrie in Oberfranken 192
—, Zur — der Steingutindustrie . 508
—, Wirtschaftliche — in Griechenland 76
—, Wirtschaftliche — in Thessalien 173
Lager, Einrichtung von — unter Zollkontrolle in den Vereinigten Staaten von Amerika 437
Landesausstellung, Allgemeine Deutsch-Ostafrikanische — Daressalam 1914 395
—, Schweizer. — in Bern 1914 . 213 479
Landeskommission für das Töpfergewerbe 495
Landesschau, Deutschböhmische — in Komotau 436 448
—, Deutsch-böhmische — in Komotau. C. Tostmann . . . 367 378 395
Landshut, Königl. Bayer. Keramische Fachschule, — a. d. Isar 373 478 495
*Lange, Hermann 419
Lauban, Besuch des Handelsministers in den Fachschulen von Bunzlau und — 292
—, Zieglerschule — 537
Lausitzer Glasindustrie, Die Lage der — 446
Ledertreibriemenindustrie, Fachausstellung für die — . . . 302
Lehrstuhl für Graphik und Reklamekunst 395
Leipzig, Cadinen auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in — 87
—, Internationale Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik — 1914 479
—, Internationale Buafachausstellung. — 203 282 313 333 406 436 461 470
—, Keramik und Glas auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig 397 417 464 473 490 501
—, Der Verein Leipziger Jahresausstellung auf der Internationalen Baufach-Ausstellung — 1913 . . 44

Seite

Leipziger Engrosmesse, Versammlung der Aussteller der — 406
— Jahresausstellung. Der Verein — auf der Internationalen Baufach-Ausstellung Leipzig 1913 44
— Messe, Mietserhöhungen auf der — 479
— Mustermessen, Handelssachverständige auf den — 235
Leiter, Die Ausbildung der — keramischer Werke. Max Adolf Pfeiffer 101
Leukonin, Ersatz von — durch Antimonoxyd in Gußemail 181 189
Libyen, Zollhäfen für die Ein- und Ausfuhr in — 131
Literatur, Die — auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig 333
Löcher im gegossenen Porzellangeschirr 107 116
Londoner Brief 103 219 268 401
Löslichkeit einiger Salze in Glas. F. Gelstharp 145
Lüster- und Kristallglasuren für niedere Brenntemperatur . . . 95 105
Lyon, Internationale Ausstellung in — 1914 . . . . 172 313

Madagaskar, Gebühr für Handlungsreisende in — 173
Madrid, Handelsmuseum in — . . 365
Magerungsmittel, Porzellanscherben als — für Kapseln . . . 536
Magnesia in keramischen Massen 169 180
Mahlgut, Festsetzen des — in der Trommel 433 443
Mahnverfahren, Formulare für das — 173
Majolika, Brennöfen für — 116
Majolikaglasuren 117 127
Majolikakunst, Die Anfänge der — in Toskana. Geh. Rat W. Bode 148 178 187
Malen, Das — und Drucken auf Schmelzkacheln. W. Wiesenberg 465
—, Farbkörper zum — auf Porzellan und Email 433 443
Malerei, Scharffeuer- — auf Porzellan 28
Malmö, Baltische Ausstellung — 1914 436
—, Frachtermäßigung für die Baltische Ausstellung in — 1914 . . . 172
Mannheim, Ausstellung des Freien Bundes in — 521
Märbel, Lack für Ton- — 107
Marseille, Die Fayence und das Porzellan von —. G. Arnaud d'Agnel 58
März, Arbeitsmarkt im — . . 211 212 213
Maschinen, Stanz- — 432
Masse, Absatz für Porzellan- — . . 362
—, Deck- — für Milchglas . . . 458 467
—, Dreh- oder gießbare — 95
—, Email für kalkhaltige — . . . 422 432
—, Fehlerhafte Gieß- — 51 62
—, Gießbare — für Wasserleitungsgegenstände 320 340
— und Glasur für Steingut . . . 128 137
—, Kachel- — aus Wildsteiner Ton 260
— für Kapseln und Bumsen . . . 248 260
—, Kontur- — 494 505
—, Porzellan- — und Glasur für Mokkatassen 260
—, Sandsteinähnliche — 281 291
—, Nicht schwindende weiße — und Glasur 231
—, Steingut- — und Glasur . . . 42 50
—, Verhältnis von Glasur zu — bei Isolatoren 410
Massebereitung, Verwendung von Tonschlamm zur —. Karl Jacob 463 471

Seite

*Massen, Beitrag zur Kenntnis des Wachsens und Schwindens einiger keramischer — mit Glasuren im Feuer. Ernst Klein . . . 11
—, Die Elektrizität nicht leitende 270
—, Die Fällung der Kobaltsalze zum Entfärben von Steingut- — Max Schmidt 238
—, Zum Gießen von Steingut- —. H. Stein 153 501
— für Glühstrumpfringe. R. Linn Clare 176
—, Magnesia in keramischen — . 169 180
—, Studien über das Verhalten verschiedener Formen von Kieselsäure in Porzellan- —. Dr. Fr. Bäuml 145
Massestücke, Ausspringen von — aus Terrakotta 271
Masseverbrauch für Isolatoren 410
Massivgoldersatz 321
Mattglasuren 529
—, Über — und die Ursache ihrer Entstehung. F. K. Pence, R. C. Purdy, H. F. Staley 46
Mattwerden, Aufkochen und — von Glasmalerei 457 467
Meißener Porzellan, Die Anfänge der Blaumalerei im —. Prof. Dr. E. Zimmermann 135
Merkblatt für die Einleitung eines Heilverfahrens in der Angestelltenversicherung 257
Messe für Gastwirts-Bedarfsartikel in Berlin 152
—, Mietserhöhungen auf der Leipziger — 479
—, Die Ostervor- — 133
—, Versammlung der Aussteller der Leipziger Engros- — 406
Messen, Handelssachverständige auf den Leipziger Muster- — . . 235
Meßfremde, Wohnungsnachweis für — 479
Meßvorrichtungen, Platten- — 457
Metall, Kitt zum Verbinden von Porzellan mit — 494
Metalle, Über Diffusion von — in Glas. E. Warburg und G. Schulze 239
—, Zerstörung der Häfen durch — 506 517
Metallfritten 291 299
Mexikanische Zollerhöhungen. . 462
Mexiko, Geschäftslage in — . . . 396
Mietserhöhungen auf der Leipziger Messe 479
Milchglas, Deckmasse für — . 458 467
Militärische Übungen, Heranziehung der Arbeiter der Glasindustrie zu — 97
Minden, Gewerbe- und Industrieausstellung in — 424 479
Mineralien, Für Flaschenglas verwendbare — 506
—, Zusammensetzung von — und Wirkung im Eisenemail 93
—, Für Flaschenglas verwendbare — 517
Minnesota, Winke für den Handelsverkehr mit dem Bezirke St. Paul, — 162
Mißerfolg der Brieftelegramme? 99
Mittweida, Das Technikum — . 284 334
Modelle, Ausführungsbestimmungen zum Gesetze über Muster und — in Frankreich 9
Mokkatassen, Porzellanmasse und Glasur für — 260
Moldau, Winke für den Handelsverkehr mit der — (Rumänien) . 20
Monumentalplastik, Chinesische — 532
Moratorien, Wechselrecht bei — im Auslande 213
Moratorium 151
— in Bulgarien 31 386 413
— in Griechenland 54 425 480
— in Serbien 386 406

Seite

*Mosaikplättchen, Herstellung und Verwendung von — in Amerika. Dr. Otto Schott 265
Mosaikplatten, Dauer des Brandes von — 63
— , Hydraulische Pressen für — . 50
— , Kapseln für — 50 62
— , Öfen für — 63
— , Öfen für Wand- und — 42
Moskau, Allrussische Austellung in — 172
Mühle, Feldspat- — 72
— zum Mahlen von Email 434 443
Muffel, Anlaufen von Glas in der Schmelzfarben- — 432 443
— , Springen von Steinguttellern in der Schmelz- — 94 105
Muffelgröße für emaillierte Schilder 16 26
— , Körbe für Zug- — 478
Muffelofen, Anbau eines — an einen alten Schornstein 18 27
— , Gasfeuerung für — 477 486
— für Glas 248 260
— , Schlecht brennender — . . . 42 50
— , Transportable — 258
München, Fachschulausstellung in — 510
— , Tagesfachschule für Töpfer und Ofensetzer in — 332
Museum, Keramische Ausstellung im Kunstgewerbe- — Zürich . . 172
— , Handels- — in Madrid 365
— , Neuerwerbungen und Sonderausstellung Brandenburgischer Gläser im Kgl. Kunstgewerbe- — zu Berlin 229 246
— , Österreichisches für Kunst und Industrie in Wien 54
— , Sonderausstellung im Berliner Kunstgewerbe- — 243
— , Vorträge im Berliner Kunstgewerbe- — 424
— , Vorträge im Kgl. — für Naturkunde zu Berlin 510
Muster, Ausführungsbestimmungen zum Gesetze über — und Modelle in Frankreich 9
— , Einfuhr auf Zeit für zollpflichtige — in Frankreich 194
— , Zollbehandlung der von Handlungsreisenden in Columbien ein- und wieder ausgeführten Muster 44
— , Zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden eingeführten — in Belgien 194
Musterlager, Export- — Stuttgart 223
— , Ständiges in Karlsbad 532
Mustermessen, Handelssachverständige auf den Leipziger — . . 235

Nachträgliches Emaillieren, Verfahren zum — roher Stellen und zum Zusammenschweißen emaillierter Gegenstände 81
Napfkuchenformen, Herstellung von — 27
Neuerwerbungen und Sonderausstellung Brandenburgischer Gläser im Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin 229 246
Neujahrsgrüße, Keramische — 7
Nickeloxydfarben, Über — in zinkhaltigen Glasuren. F. P. Pence 69
Nicaragua, Inhalt der Konsularfaktura in — 131
Niederlande, Winke für Gläubiger bei Konkursen in den — . . 318
— , Zurückziehung des Zolltarifentwurfs vom Jahre 1911 in den . 437
Niederländisch Ostindien, Änderung in dem Tarif der Warenwerte in — 202 393

Normalien für Pfannenmaterial . 165
Norwegen, Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 298
Nymphenburg, Jubelfeier in der Kgl. Bayerischen Porzellan-Manufaktur — 107

Oberfranken, Die Lage der Spiegelglasindustrie in — 192
Oberversicherungsämter, Arbeitgeberbeisitzer der — . . . 531
Odessa, Einfuhr von Emailgeschirr in — 497
Ofen, Anbau eines Muffel- — an einen alten Schornstein 18 27
— -Betrieb, Glasschmelz- und Glüh- — mit Druckluftfeuerung. Carl Wetzel 307 317
— für Blumentöpfe 332 340
*— , Der Dreßlersche Tunnel- — E. Cramer 121
— , Entglasung von saurem Glas im Wannen- —. J. M. Knote 226
— , Fehlerhafter Porzellanbrenn- — 51 62
— zum Glühen von Quarz . . . 409 421
— , Kohlenverbrauch eines Rund- — 261
— , Mangelhafter Töpfer- — . . . 17 26
— für Mosaikplatten 63
— , Muffel- — für Glas 248 260
— , Schlecht brennender Muffel- — 42 50
— für Wand- und Mosaikplatten . . 42
Öfen, Das Anheizen neuer —. G. Weigelin 429
— , Ausschlag an Kachel- — 519
— , Bau und Behandlung von Regenerativ-Gas- — auf Eisenwerken. Dr.-Ing. Canaris 154
— , Brenn- — für Majolika 116
— , Calcinier- — 518 529
— , Gasfeuerung für Muffel- —. 477 486
— , Generatoren und Gasbrenn- —. Ingenieur Baier 155
— , Generatorgasfeuerung für Porzellanbrenn- — 85
— , Grundsätze für den Betrieb von Brenn- — der feuerfesten Industrie mit zentralem Generator. Dr.-Ing. Quasebart 154
— , Kanal-Kühl- — für Flaschen. Ingenieur C. Seimetz 155
— , Porzellanbrenn- — mit Gasfeuerung 507
— , Rost für Töpfer- — 241
— , Schornstein für Kasseler — 96 106
— , Transportable Muffel- — . . . 258
— , Vortrag über Kachel- — 434
Ofenbau, Kursus für Heiztechnik und — 520
— , Zeichner für keramischen — . . 507
Ofenfabrik, Kalkulation in der — 421
Ofenfabriken, Formlappen für — 410
Ofenkachelglasur, Weiße haarrissefreie — 341
Ofenkacheln, Arbeitston für — 169 179
— , Brauner Beguß für — . . . 477 485
— , Deckende Glasur für — . . . 487 493
— , Gelbe Ausblühungen an —. 201 210
— , Glanzgold auf — 271
— , Herstellung von Schamotte- — . 271
— , Reißen von — 28 41
*— , Segerkegel beim Brennen von — 253
— , Ton für — 421 432
— , Wolkige — 150
Ofensetzer, Tagesfachschule für Töpfer und — in München . . . 332
Ölfeuerung in der Glas- und keramischen Industrie. Seimetz . . 24
*Ölfeuerungen, Brenner für —. 14
Ornamentglasindustrie, Preiskampf in der österreichischen — 53

Ostafrika, Anknüpfung von Geschäftsverbindungen in Britisch — 313
— , Glasperlenimport in Britisch — 171
— , Winke für den Handelsverkehr mit Britisch — 214
Österreich, Einfluß der höheren Gewalt auf die Vornahme wechselrechtlicher Handlungen in — . 9
— , Neuerungen im Postverkehr mit — und Ungarn 414
— , Reichsverband der Porzellan-, Steingut- und Glaswarenhändler — 249
— , Sachverständige in — 42
— , Verband der keramischen Industriellen — 191 210
— -Ungarn, Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen — und Japan 313
— -Ungarn, Die Kaolinindustrie in — 9
— -Ungarn, Lage der Glasindustrie in — 385
— -Ungarn, Die neuen Handelsverträge 197
— -Ungarn, Verzollung von Töpfergeschirr in — 271
— -Ungarn, Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 136 147 156
— -Ungarischer Zolltarif 470
Österreichische Ausstellung, Schwimmende — 522
— Emailindustrie, Geschäftslage der — 262
— Fensterglasindustrie, Betriebseinschränkung in der — 108
— Glasindustrie, Der Geschäftsgang der — 193 272 496
— Waren auf dem Balkan 538
Österreichisches Museum für Kunst und Industrie in Wien . . 54
— Spiegelglaskartell, Verlängerung des — 193
Ostervormesse, Die — 133
Ostindien, Änderung in dem Tarif der Warenwerte in Niederländisch — 202 393
Ostpreußische Kunstgewerbeausstellung 498
Ottweiler, Von der Porzellan- und Fayence-Manufaktur in — . 14
Oxydationsmittel für Eisen . 311
Oxyde, Das Schmelzen und Verdampfen einiger hochfeuerfester —. Otto Ruff, C. W. Kanolt . . . 482

Paderborn, Gewerbe-, Industrie- und Kunstausstellung — 1913 . . 152
Pakete nach Rußland 313
Palatin, Ausgrabungen auf dem — 425
Papiermehl 95
Pappschachteln, Zollbehandlung von zur Verpackung dienenden — in Frankreich 511
Patentauslegung und Patentamt. Dr. Hirsch, Berlin 148
Patentgesuche Änderung der Vorschriften bei — in Belgien . 76
Perlenimport, Glas- — in Britisch Ostafrika 171
Persien, Postpaketverkehr mit — 313
— , Winke für den Geschäftsverkehr mit — 480
Personalnachrichten 150 157 159 170 171 182 183 191 202 210 221 222 232 233 242 249 250 261 262 271 272 281 292 293 301 302 311 312 322 323 332 342 343 353 354 363 374 375 385 393 394 404 405 406 410 411 423 425 434 435 444 446 447 448 460 461 468 470 478 479 487 495 496 508 510 520 531 537
Pfannenmaterial, Normalien für — 165
Philippinen, Bewertung der Tonwaren auf den — 445

Seite

Photokeramische Bilder auf Porzellan 353
Pinnenmarken 520
Plakat-Industrielle, Maßnahmen des Verbandes der — zur Verschönerung der Plakate . . . 172
— , Verband der — 204
Plastik, Chinesische Monumental- — 532
Plastilina und Vervielfältigungsmassen 231
Plastischmachen von Ton . 118 128
Platin, Ersatz für — 505 517
Platten, Bruch bei Steingut-Einlege- 96 106
— , Dauer des Brandes von Mosaik- — 63
— , Eigentümliches Verhalten verlegt gewesener Wand- — 153 370
— , Fabrikation von gesinterten Fußboden- — 221
— , Füllen von Fußboden- — . . 210 221
— , Das Glasieren der Wand- —. Ernst Richter 164
— , Hydraulische Pressen für Mosaik- — 50
— , Kapseln für Mosaik- — . . . 50 62
— , Öfen für Mosaik- — 63
— , Rötliche Verfärbung von Wand- — 180 189
— , Schwindungsberechnung von Fußboden- — 321
— , Tarifänderung für glasierte Ton- — 19
Plattenmeßvorrichtungen . 457
*Plattenpresse, Eine neue — . 327
Plymouth-Porzellan, Bristol- und —. A. W. Oxford 380
Pockiges Schilderemail 280 290
Polieren, Das Säure- —. Prof. Rudolf Hohlbaum 49
— von Schleifflecken auf Porzellan . 86
Poliersilber, Fluß für — 508
Polierwerke, Oberpolizeiliche Vorschriften betreffend den Betrieb der Schleif- und — der Spiegelglas-Industrie in Bayern . . . 171
Polytechnikum, Städtisches Friedrichs- — zu Cöthen in Anhalt 373
Poren im Gußemail 17
Polnische Keramik, Eine Ausstellung 161 448
Porenbildner, Glimmer als — im Porzellan 144
Portugal, Winke für den Handel in — 533
Porzellan, Abschreibungen auf Glas und — 7
— , Altes — 344
— , Die Anfänge der Blaumalerei im Meißener —. Prof. Dr. E. Zimmermann 135
— , Ausnahmetarif für — . . 182 411 520
— , Ausstellung von Thüringer — . 364
— , Über Biskuit- — und seine Dekoration 40
— , Bristol- und Plymouth- —. A. W. Oxford 380
— , Einfuhr von — in Aleppo . . . 459
— , Einfuhr von —, Steingut- und Glaswaren sowie Ersatzartikeln aus emailliertem Eisenblech nach Columbien 166
— , Erschwerung der Einfuhr von Ansichtsartikeln aus — nach Frankreich 332
— , Farbkörper zum Malen auf — und Email 433 443
— , Fayence und — von Niederweiler 532
— , Die Fayence und das — von Marseille. G. Arnaud d'Agnel . 58
— , Von der — und Fayence-Manufaktur in Ottweiler 14
— , Über feuerfestes —. Geh. Reg.-Rat Dr. A. Heinecke 295
— , Frachtermäßigung für — von schlesischen Stationen nach deutschen Seehäfen 211

Porzellan, Glas, und Steingut in Griechenland 411
— , Glimmer als Porenbildner im — 144
— , Herstellung von Trommelmühlen aus — 240
— , Das — der Kaiserlichen Eremitage in St. Petersburg. W. v. Seidlitz 92
— , Kalkglasur für — 73 85
— , Die Kalkulation von dekoriertem Geschirr- —. Reinh. Seidel 514 523
— , Kitt zum Verbinden von — mit Metall 494
— -Manufaktur, Kgl. — zu Berlin . 86
— , Photokeramische Bilder auf — 353
— , Polieren von Schleifflecken auf — 86
— , Ein Prachtwerk über altchinesisches —. Edgar Gorer and J. F. Baker 146
— , Scharffeuerfarben für —. Th. Hertwig-Möhrenbach 225
— , Scharffeuermalerei auf — . . . 28
— , Schlechte Abzüge beim Bedrucken von Email und — 73
— für Segerkegel 11. Th. Hertwig-Möhrenbach 489
— , Steindruck auf — 261
*— , Die Technik des chinesischen — . Professor Dr. E. Zimmermann 33 55 70 77
— , Umschlagetarif für — 138
— , Ursache der gelben Flecke auf — 384 392
— , Verdecken von Eisenflecken auf — 169
— , Verfärbung von Biskuit- — . 180 189
— , Verzollung von — in Italien . . 468
Porzellanausstellung in Elberfeld 522
— in Hannover 498
Porzellanbrennofen, Fehlerhafter — 51 62
Porzellanbrennöfen mit Gasfeuerung 507
Porzellane, Die — von Bordeaux. Ernest Labadie 348
— , Chemische Zusammensetzung und mechanische Festigkeit der —. Lester Ogden 23
Porzellanemail-Schmelzfarbe, Unterschied zwischen Schmelzfarbe und — 433 443
Porzellanerde, Ausnahmetarif für — 131
*Porzellanfabrik, Anlage einer — 45
— , Verkauf einer — 64
Porzellanfabrikation in Brasilien 221
Porzellanfabriken, Der Außenhandel der — 128
— , Verband Deutscher — zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H. 31 84 411
Porzellangebrauchsgeschirr, Zur Kalkulation des —. Direktor Reinh. Seidel . 387 398 407 415 430
Porzellangeschirr, Löcher im gegossenen — 107 116
Porzellanglasur, Ausblühungen auf — 169 180
— , Haarrisse in — 63
— , Schwarze — 340
— , Zitronengelbe —. Th. Hertwig-Möhrenbach 277
*Porzellanglasuren, Über den Einfluß des veränderlichen Kieselsäure- und Aluminiumgehaltes in — bei gleichbleibendem RO. R. T. Stull 376
Porzellanhaus, 50 Jahre Geschichte des — Ernst Wahliß . . 483
Porzellanindustrie, Altmoabiter —. Wilhelm Oehlert 199
— , Fachschule für — in Selb . . . 457

Porzellanindustrie, Frachtermäßigung für die bayerische . . . 301
— , Die Lage der bayerischen — . . 191
— , Lage der deutschen — 423
Porzellanisolatoren, Verzollung von —. Chile 468
Porzellankammer, Kgl. — in Stuttgart 44
*Porzellanmanufaktur, Abschieds- und Jubiläumsfeier in der Kgl. — zu Berlin 37
— , Die Chemisch-technische Versuchsanstalt bei der Königlichen — zu Berlin 451
— , 150 Jahre Königliche — zu Berlin. Paul Bartel 427 440
— , Zum Jubiläum der Kgl. — in Berlin 434 447
— , Jubiläumsausstellung der Königlichen — zu Berlin 453
Porzellanmasse, Absatz für — 362
— und Glasur für Mokkatassen . . 260
Porzellanmassen, Studien über das Verhalten verschiedener Formen von Kieselsäure in —. Dr. Fr. Bäuml 245
Porzellanpfeifen, Zolltarifierung von Steingut- und — in Rumänien 342
Porzellanscherben als Mageruungsmittel für Kapseln 536
Porzellanschrot 190
Porzellanstöpsel, Verzollung von —. Australischer Bund . . . 281
*Porzellanteller als Festgabe 408
Porzellanwaren, Ausnahmetarif für — 404
— , Herkunftsbezeichnung für deutsche — bei der Einfuhr nach Frankreich 342
Postausweiskarten im Verkehr mit Spanien 173
Postnachrichten . . 194 462 499 511 533 538
Postpakete nach Argentinien . . 224
— , Konsulargebühren für — in Columbien 252
— , Verzollung von — in Italien . . 284
— , Zollbehandlung von — in Venezuela 376
Postpaketverkehr mit Haiti . 9
— mit Persien 313
Postscheck-Kontoinhaber, Verzeichnis der — 235
Postscheckverkehr 152 425
Postverkehr 286 396 449
— , Neuerungen im — mit Österreich und Ungarn 414
— , Winke für den — nach Venezuela 480
Potsdam, Die Fayence-Fabriken zu Berlin und —. O. Riesebieter . . 188
Prämiierung 223 251 263
Preiserhöhung für Beleuchtungsglas 537
— für Spiegelglas 8
— in Ungarn 54
Preiskampf in der österreichischen Ornamentglasindustrie . . 53
*Presse, Eine neue Platten- . . 327
Pressen, Hydraulische — für Mosaikplatten 50
Preßglas, Erweichungstemperatur von — 271
Preßluft und Kompressoren . . . 406
Privatlager, Einrichtung von — in Saloniki 194
Produktionseinschränkung in der Fensterglasindustrie . . 130 272
Prüfung von Stahlblechemails. Robert D. Landrum 277 288 297
— von Steingut auf Kalk 17
Puderemail 434 443
— , Haarrisse in — 181
— , Kompressoren zum Aufsieben von — 434

Seite
Pudergold, Ersatz für — 374
Pudermittel 232
Pyrometer, Verschiedene Ausführungen des Wanner- —. Dr. Hase 166

Qualitätsfabrikanten, Export-Verband deutscher — . . . 204
Quarz, Ofen zum Glühen von — . 409 421
— , Schmelzpunkte von — und Feldspat 232
— , Der Usinger Kristall- —. Dr. F. Schultz 371
*Quarzgläser 177
Quarzsandlager, Neues —. . 250
Quittungskarte, Zurückbehaltung der — 82

Ränder, Wulstige — an Schildern auf Standgefäßen 487 493
Raster, Farbige Glaskorn- — für den Dreifarbendruck. C. Fleck . 47
Rauchgasuntersuchung zur Kontrolle industrieller Feuerungen. Direktor Mathée 165
Rauchschäden, Gegen die — . . 54
— , Verhütung von — 479
Rauchverhütungsvorschriften 310
Reaktionen, Einige wichtige chemische — bei der Herstellung von Tafelglas. F. Gelstharp 112
Rechnungen, Angabe des Warenwertes auf den —. Südafrikanische Union 449
Rechtsschutz feinkeramischer Erzeugnisse nach dem deutschen Kunstschutz- und Geschmacksmusterschutzgesetz. Dr. Beitz . . . 325
— , Kurse für gewerblichen — . . 152 359
Regelung, Zur — der Kinderarbeit 503
— , Zur — des Verdingungswesens . 173
Regenerativ-Gasöfen, Bau und Behandlung von — auf Eisenwerken. Dr.-Ing. Canaris 154
Reichsbanknebenstelle, Neue — 204
Reichsverband deutscher Spezialgeschäfte in Porzellan, Glas, Haus- und Küchengeräten e. V., Sitz Berlin 385
— der Porzellan-, Steingut- und Glaswarenhändler Österreichs . 249
Reichsversicherungsordnung, Härten der — 142
— , Die Hilfskassen nach der — . . 39
*Reiseandenken, Wettbewerb für geschmackvolle —. Johanna Grell 481
Reisende, Gebühr für Handlungs- — in Madagaskar 173
— , Zollvergünstigungen für — in Rußland 173
— , Zollfreie Zulassung der von Handlungs- — eingeführten Muster in Belgien 194
Reißen von Ofenkacheln 28 41
Reklame, Ausstellung für Geschäftsbedarf und — Frankfurt a. M. 193
— , Zur Frage der Außen- — . . . 510
Reklamekunst, Lehrstuhl für Graphik und — 395
Riga, Kunstgewerbliche Ausstellung in — 386
Risse, Garnierungs- — bei Isolatoren 468 476
Rohglas, Jahresgeleitscheine für — und Fensterglas in der Schweiz . 141
Rohstoffe, Wirkung der — auf den Hafen 506
Römische Funde 448

Seite
Rosa gefärbte Glasur 393
Rost für Töpferöfen 241
Rote Glasuren 321
— Schmelzfarbe 432 443
Roter Beguß, Glasur für — . . 362 374
Rötliche Verfärbung von Wandplatten 180 189
Rubin, Gold- — -Ersatz. Dipl.-Ing. Fritz Kraze 276
Rücktritt 65
Rumänien, Deutscher Gläubigerschutz in — 303
— , Geschäftslage in — 425
— , Ursprungszeugnisse für Waren, die in — aus Freihäfen eingehen 44
— , Verzollung keramischer Erzeugnisse in — 332
— , Verzollung von Glasperlenfransen in — 333
— , Winke für Eintreibung von Außenständen in — 65
— , Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 31 383
— , Winke für den Handelsverkehr mit der Moldau. — 20
— , Zolltarifentscheidungen in — . 411 412
— , Zolltarifierung von Steingut- und Porzellanpfeifen in — 342
Rundofen, Kohlenverbrauch eines — 261
Rundschreiben deutscher Emaillierwerke 364
Rundwerden des Kachelzeuges 384 392
Russische Exportpropaganda auf dem Balkan 470
Russisches Spiegelglas-Syndikat in Petersburg 64
Rußland, Einfuhr emaillierter Waren nach — 19
— , Pakete nach — 313
— , Spiegelglasindustrie in — . . . 8
— , Zentralstelle für den Export deutscher Erzeugnisse nach — . 302
— , Zolltarif in — 131
— , Zollvergünstigungen für Reisende in — 173

Sachverständige 9
— , Handels- — auf den Leipziger Mustermessen 235
— in Österreich 42
Saloniki, Einrichtung von Privatlagern in — 194
— , Geschäftsaussichten in — . . . 425
— , Handel mit Glas in — 435
Salvador, Gebühren für Beglaubigung der Ursprungszeugnisse in — 244
Salz, Vergällung (Denaturierung) von — 202
Salzburg, Kunstgewerbliche Ausstellung in — 395
Salze, Löslichkeit einiger — in Glas. F. Gelstharp 145
San Franzisko, Weltausstellung in — 1915 . . . . . 376 406 479 498 521
Sand für Begußkachelglasur 190
— , Blankenhainer — 321
— , Ersatz für Kleindembacher — 433 443
— , Kleb- — 508
— , Verwendung von ungewaschenem — 433 443
Sandbläsereien, Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten, Glasschleifereien, Glasbeizereien sowie — 139
Sandstein, Wasserglas- —. Dr. W. Pukall 40
Sandsteinähnliche Masse . 281 291
Sandwaschmaschinen . . . 518
*Saug- und Druckgasgeneratoren, insbesondere für Glashütten. E. H. Steck 346
Säurepolieren, Das —. Prof. Rudolf Hohlbaum 49

Seite
Schablonierverfahren auf Emailgeschirr 248
Schachteln, Zollbehandlung von zur Verpackung dienenden Papp- — in Frankreich 511
Schadenersatz 96
Schadenfeuer 191
Schamotte, Einfluß der Brenntemperatur der — auf die fertige Ware. Dr. Hahn 165
Schamotteofen-Kacheln, Herstellung von — 271
Schamottesteine, Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Ziegeleien und Anlagen zur Herstellung von Dinassteinen, — und anderen Schamotteerzeugnissen 531
— , Karborundum- — 63
— , Zollbehandlung von — in Frankreich 97
Schamottesteinpressen, Über neuere Erfahrungen mit —. Zivilingenieur Lehmann 165
Schanghai, Einfuhr emaillierter Waren nach — 19
Scharffeuerfarben für Porzellan. Th. Hertwig-Möhrenbach . . 225
Scharffeuermalerei auf Porzellan 28
Schenkung 404
Scherben, Dichte des — 494 505
— , Farben auf rohem — 42 50
Schilder, Auftragen und Einbrennen von emaillierten — 16
— , Brenntemperatur zum Einbrennen von — auf gläsernen Standgefäßen 280 290
— , Email- — auf Apothekengefäßen 241 248
— , Email für — auf Glasgefäßen 280 290
— , Email- — mit Schrift 468 475
— , Entfernen eingebrannter — von Glas 487 493
— , Herstellung flacher emaillierter — 468 476
— , Konturfarbe für Email- — . . 468 475
— , Muffelgröße für emaillierte — 16 26
— , Wulstige Ränder an — auf Standgefäßen 487 493
Schilderemail, Pockiges —. . 280 290
Schlagwetter in einer Tongrube 20
Schlämmerei, Neue Kaolin- — . 99
Schleif- und Polierwerke, Oberpolizeiliche Vorschriften betreffend den Betrieb der — der Spiegelglasindustrie in Bayern . . . 171
Schleifen von Speckstein 63
Schleifflecken, Polieren von — auf Porzellan 86
Schmelz- und Fayenceglasur, Bleifreie — mit erheblich vermindertem Zinnoxydgehalt. Dr. A. Berge 89
Schmelzen, Das — und Verdampfen einiger hochfeuerfester Oxyde. Otto Ruff, C. W. Kanolt . . . 482
Schmelzfarbe, Rote — . . . 432 443
— , Unterschied zwischen — und Porzellanemail-Schmelzfarbe . 433 443
Schmelzfarbenmuffel, Anlaufen von Glas in der — . . . 432 443
Schmelzglasur, Wellige — . . 374
Schmelzkacheln, Das Malen und Drucken auf —. W. Wiesenberg 465
Schmelzmuffel, Springen von Steinguttellern in der — . . . 94 105
Schmelzpunkt, Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die Haarrissigkeit und den — von borsäurefreien Bleiglasuren. F. Kraze 34 103
— , Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die Haarrissigkeit und den — von borsäurefreien Bleiglasuren. Prof. Dr. Emerich Selch . 1 103
— von Flaschenglas 506

Seite

Schmelzpunkte, Die — der Kali-Natronfeldspate. E. Dittler . . 390
von Quarz und Feldspat . . . 232
Schmelztemperatur, Über die Bestimmung der — von Silikaten. H. Leitmeier. R. Nacken . . 327
Schmelzwanne für Email . . . 353
Schmelzwannen, Bodenkühlung bei Glas- —. Max von Reiboldt 524
Schmiergelder 157
Schmirgelscheiben, Brennen von — 403 409 468 476
Schneiderkreide 18
Schockspiegelglas, Frachtermäßigung für — 74
Schornstein, Anbau eines Muffelofens an einen alten — . . . 18 27
— für Kasseler Öfen 96 106
Schottland, Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 462
Schrift, Aufbringen von — auf Gußemail 181 189
— , Emailschilder mit — 468 475
— , Schwarze emaillierte Grabtafeln mit Gold- — 468 475
Schrifteinbrennen, Blasenbildung im Email beim — 137 150
Schriftemail, Verarbeiten von — 51
Schrot, Porzellan- — 190
Schule, Keramische — Kaiser Alexander II. in Slawiansk . . . 445
Schulglashütte 250
Schutzmarken, Die Anmeldung von — in England. Karl Schrader 359 526
Schwarze emaillierte Grabtafeln mit Goldschrift 468 475
— Engobe, Fehler bei — 201 209
— Porzellanglasur 340
Schwarzwälder Volkskunstindustrie, Eine Sonderausstellung — 344
Schweden, Ursprungsangaben auf Einfuhrwaren in — 386
— , Verordnung über Aräometer und Thermometer 537
— , Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 298
Schwedische Feldspatindustrie . 533
Schwefeldioxyd, Einwirkung von als Desinfektionsmittel benutztem — auf emailliertes Blechgeschirr 380
Schweißen, Verfahren zum nachträglichen Emaillieren roher Stellen und zum Zusammen- — emaillierter Gegenstände 81
Schweiz, Fabrikgründung in der — 478
— , Jahresgeleitscheine für Rohglas und Fensterglas in der — 141
— , Winke für Gläubiger bei Konkursen in der — 269
Schweizer Unternehmer, Verband — für Erstellung keramischer Wand- und Bodenbeläge, Zürich 468
Schweizerische Landesausstellung in Bern 1914 . . . . . . 213 479
— Uhrglasfabrikation 75
Schwimmende österreichische Ausstellung 522
Schwinden, Beitrag zur Kenntnis des Wachsens und — einiger keramischer Massen mit Glasuren im Feuer. Ernst Klein 11
Schwindungsberechnung von Fußbodenplatten 321
Seehafenverkehr, Deutscher — mit Süddeutschland 233
Seezölle, Erhöhung der chinesischen — 533
Segerkegel beim Brennen von Ofenkacheln 253
— 11, Porzellan für —. Th. Hertwig-Möhrenbach 489
Selb, Fachschule für Porzellanindustrie in — 457
Selbstkosten emaillierter Blechgeschirre 107

Serbien, Geschäftslage in — . . 31 194
— , Moratorium in — 386 406
— , Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 361
Serbischer Wechselstempel . . 413
Siam, Erfordernisse der Warenanmeldung in — 162
Sicherheitsverschlüsse für Kisten nach Argentinien 461
Silber, Fluß für Polier- — 508
Silikate, Über die Bestimmung der Schmelztemperatur von —. H. Leitmeier. R. Nacken 327
— , Experimentelle Untersuchungen über Kristallisationsgeschwindigkeit und Kristallisationsvermögen von —. E. Kittl. 331
Slawiansk, Keramische Schule Kaiser Alexander II. in — 445
Smyrna, Geschäftsaussichten in — 406
Sonderausstellung von badischen Töpfereien 234
— im Berliner Kunstgewerbemuseum 243
— , Neuerwerbungen und — Brandenburgischer Gläser im Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin 229 246
— , Eine — Schwarzwälder Volkskunstindustrie 344
Spanien, Postausweiskarten im Verkehr mit — 173
— , Winke für Gläubiger bei Konkursen in — 361
Speckstein, Schleifen von — . . 63
Spezialtarif für Erzeugnisse aus Metallwaren in Verbindung mit ordinärem Hohlglas 251
Spiegel- und Fensterglasindustrie, Aus der belgischen — 343
— - und Tafelglasindustrie, Aus der bayerischen — 233
Spiegelglas, Frachtermäßigung für bayerisches — zur Ausfuhr über See 460
— , Frachtermäßigung für Schock- — 74
— , Preiserhöhung für — 8
Spiegelglasfabriken, Vereinigung süddeutscher — 282
Spiegelglasindustrie, Interessengemeinschaft in der — . . . 171
— , Die Lage der — 496
— , Die Lage der — in Oberfranken 192
— , Oberpolizeiliche Vorschriften betreffend den Betrieb der Schleif und Polierwerke der — in Bayern 171
— , in Rußland 8
— , Zur Trustbildung in der europäischen — 43
Spiegelglaskartell, Verlängerung des österreichischen — . . . 193
Spiegelglassyndikat, Betriebseinschränkungen beim internationalen — 509
— , Internationales — . 8 151 282 333 424
— , Russisches — in Petersburg . . 64
— , Scheitern des bayerischen — . 460
Springen von Klosetts am Lager 95 105
— von Steinguttellern in der Schmelzmuffel 94 105
Spülwaren, Gießen sanitärer — 106 115
Staatliche Glasurfabrikation in Ungarn 74
Stahlblechemails, Prüfung von —. Robert D. Landrum 277 288 297
Standgefäße, Wulstige Ränder an Schildern auf — 487 493
Ständiges Musterlager in Karlsbad 532
Stanzmaschinen 432
Staubsaugverfahren . . . 157 168
Staubschutz 515
Steiermark, Zur Lage der Glasindustrie in — 478
Steindruck auf Glas 210
— auf Porzellan 261
Steine, Die feuerfesten — in der Glasindustrie 13

Steingut-, Einfuhr von Porzellan-, und Glaswaren sowie Ersatzartikeln aus emailliertem Eisenblech nach Columbien 166
-Einlegeplatten, Bruch bei — . 96 106
— , Gießflecke bei — . C. Tostmann 535
— , Glas, Porzellan und — in Griechenland 411
— , Handel mit — . Belgisch Kongo . . . . — 495
— , Kitt für — 444
— , Masse und Glasur für — . . 128 137
— - und Porzellanpfeifen, Zolltarifierung von — in Rumänien . . . 342
— , Prüfung von — auf Kalk . . . 17
Steingutglasuren . 116 126 249 260
Steinguthalter für elektrische Lampen in Italien 537
Steingutindustrie, Zur Lage der — 508
Steingutmasse und Glasur . 42 50
Steingutmassen, Die Fällung der Kobaltsalze zum Entfärben von —. Max Schmidt 238
— , Zum Gießen von —. H. Stein 153 501
Steingutteller, Springen von — in der Schmelzmuffel 94 105
Steinguton, Gelbbrennender —. 150
Steinzeugfabrik, Brand eines Kohlenlagers unter einer — . . . 29
Steinzeugfliesen, Verzollung von — in Frankreich 537
Steinzeugkrüge, Eichen von — 403 409
Steinzeugröhren von dunkelbrauner Farbe 181 189
Steinzeugwaren, Ausnahmetarif für — 232
Stempel, Ätzen von — 342
Stendal, Industrie- und Gewerbeausstellung in — 333
Sternschnuppen 18
Steuereinschätzung, Die — der Arbeiter 14
Stiftung 29 434 478
— , Eine — für bildende Künstler . 344
Strahlflammenbrenner in Glasfabriken. Carl Wetzel . . . 255 266
Straßburg i. E., Die Städtische Kunstgewerbeschule in — 320
Strecksteine für Tafelglas . . . 328
Streikklausel, Auslegung der . 76
Streikversicherung, Zentrale der Deutschen Arbeitgeberverbände für — 538
Streuemail, Verunreinigung von — 444
Stuck, Trocken- — 299
Stuttgart, Ausstellung für Gesundheitspflege — 1914 302
— , Exportmusterlager — 223
— , Kgl. Porzellankammer in — . . 44
Submissionswesen, Gesetzliche Regelung des —. Architekt Gestrich 144
Südafrikanische Union, Angabe des Warenwertes auf den Rechnungen 449
— Zollbehandlung der von geplanten Zoll- oder Steuererhöhungen betroffenen Waren in der — . . 142
— , Zollerstattung bei der Warendurchfuhr nach Belgisch Kongo und Deutsch Südwestafrika . . . 462
Süddeutsche Spiegelglasfabriken, Vereinigung — 282
Süditalien, Winke für den Handel mit — 365
Susiana, Die technische Ausführung gebrannter Tonwaren aus den Ausgrabungen in —. Albert Granger 114
Syndikat für Dachbelaggläser . . 424
— , Internationales Spiegelglas- — 8 151 424 509
— , Russisches Spiegelglas- — in Petersburg 64

Seite

Tafelgedeck, Die Gläser des kronprinzlichen —. Dr. Kurt Ullmann 485
Tafelglas, Strecksteine für — . . 328
— , Einige wichtige chemische Reaktionen bei der Herstellung von —. F. Gelstharp 112
Tafelglasindustrie, Aus der bayerischen Spiegel- und — . . . 233
— , Lage der belgischen — 8
Tagesfachschule für Töpfer und Ofensetzer in München . . . 332
Tarif, Änderung in dem — der Warenwerte in Niederländisch Ostindien 202 393
— , Umschlage- — für Porzellan . . 138
Tarifänderung für glasierte Tonplatten 19
Tariferhöhung im Süddeutsch-Österreichischen Verkehr 19
Tarifierung emaillierter Eisenblechwaren 131
Tarifvorlage, Amtliche Protokolle zur amerikanischen — . . . 224
*Technik, Die — des chinesischen Porzellans. Professor Dr. E. Zimmermann 33 55 70 77
Technikum Mittweida, Das — 284 334
Technisch-wissenschaftliche Abteilung, Bericht über die Eröffnungs-Sitzung der — des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland am 13. Juni 1913 275
— des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland 305
— , Zwecke und Ziele der — des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. O. N. Witt 285
Telegramme, Brief- — 244
— , Übersee- — zu halber Gebühr . 20
Telephonzellen aus Glas . . . 74
Teller, Springen von Steingut- — in der Schmelzmuffel 94 105
Temperatur, Erweichungs- — von Preßglas 271
— , Lüster- und Kristallglasuren für niedere Brenn- — 95 105
— . Bei niedriger — dichtbrennende Töpfertone 107 116
Teplitz-Schönau, K. k. Fachschule für Keramik und verwandte Kunstgewerbe in — . . 170 373
Terra sigillata-Fabrik, Eine neue — 161
— . Zur Kenntnis der —. Robert Knorr. 34
— . Dr. F. Lossen 84
Terrakotta, Ausspringen von Massestücken aus — 271
*— , Die Herstellung von Bau- — in den Vereinigten Staaten. A. Heubach. 335 345 357 369
Terrakottafarbe, Wasserfeste — 299
Terrakotten, Antike — in Ägypten 131
Thermometer, Verordnung über Aräometer und — in Schweden . 537
Thermometerfäden, Über die Vergrößerung von kapillaren Fäden, insbesondere von Fieber- —, durch prismenartige Form des Kapillarglases. W. Meißner . . . 331
Thessalien, Wirtschaftliche Lage in — 173
Thüringer Porzellan, Ausstellung von — 364
Thüringische Industrielle, Verband 234
Tientsin, Winke für den Geschäftsverkehr mit — 224
Tinte zum Schreiben auf glasierten Flächen 280 291

Seite

Ton, Arbeits- — für Ofenkacheln 169 179
— , Beguß- — 168 179
— , Über die Bildsamkeit des —. F. F. Grout und F. Poppe 296
— , Feuerfester — 291
— , Gelbbrennender Steingut- — . . 150
— für Glasformen 530
— für Kacheln 331 340 421 432
— , Kalkhaltiger — für Blumentöpfe 332 340
— , Plastischmachen von — . . . 118 128
— , Trockeneinrichtungen für — . 518 529
— , Verwendbarkeit eines — . . 468 476
— -, Zement- und Kalkindustrie, Deutscher Verein für —, E. V. 191
*Tone, Weitere Beiträge zur Kenntnis der —. Prof. Dr. Gustav Keppeler 305
— , Die Entwässerung von —. G. H. Brown und E. T. Montgomery 254
Tongrube, Schlagwetter in einer — 20
Tonindustrie, K. k. Fachschule für — in Znaim 182
— , Die — von Großalmerode . . . 5
Tonmärbel, Lack für — 107
Tonplatten, Tarifänderung für glasierte — 19
Tonschlamm, Verwendung von — zur Massebereitung. Karl Jacob 463 471
Tonschneider 468 477
Tonstatuetten, Eiszeitliche — 161
Tonverflüssigung, Die — durch Alkali. J. K. Neubert . . . 455
Tonware, Technische Untersuchungen der vorgeschichtlichen kohlehaltigen —. L. Franchet . 67 78
Tonwaren, Bewertung der — auf den Philippinen 445
— , Die technische Ausführung gebrannter — aus den Ausgrabungen in Susiana. Albert Granger . 114
— , Wiederherstellung zerbrochener — 157 168
Tonwarenerzeugung in den Vereinigten Staaten von Amerika 434
Tokio-Taisho-Ausstellung 395
Töpfer, Tagesfachschule für — und Ofensetzer in München 332
Töpfereiausstellung 344
Töpferei-Berufsgenossenschaft 1 175 261
Töpfereien, Sonderausstellung von badischen — 234
Töpfergeschirr, Verzollung von — in Österreich-Ungarn . . . 271
— , Zollbehandlung von Znaimer — in Deutschland 129
Töpfergewerbe, Landeskommission für das — 495
Töpferglasur, Verantwortung für bleihaltige — 352
Töpferglasuren, Blei-, zink- und bariumfreie — Wilh. Rudolph . . 513
Töpferofen, Mangelhafter — . 17 26
Töpferöfen, Rost für — 241
Töpfertone, Bei niedriger Temperatur dichtbrennende — . . 107 116
Töpferwerkstatt, Eine — auf der Ausstellung „Das Kind" . . . 213
Toskana, Die Anfänge der Majolikakunst in —. Geh. Rat W. Bode 148 178 187
Totenschau. 7 18 19 29 52 63 64 87 97 107 118 119 128 130 137 139 141 142 150 151 152 157 159 170 181 182 192 202 210 222 232 233 242 249 262 271 281 282 292 301 311 312 332 343 354 363 375 385 404 412 423 424 435 446 468 478 487 495 520 531 537
*— , Baumann, Georg 439
— , Bock, Otto 175
*— , Mutz, Hermann 315
*— , Pattai, Arnold 164
*— , Schmidt, Kommerzienrat Hermann — 513
*— , Solon, Louis Marc Emanuel . 335

Seite

Transportable Muffelöfen . . . 258
Trier, Eifel-Ausstellung in — . . . 75
Tripolis, Ausstellung in — 223
— , Winke bei Verweigerung der Annahme von Waren in — . . . 235
Tripolitanien, Winke für den Handel nach — 76
Trockeneinrichtungen für Ton 518 529
Trockenmahlung, Zerspringen der Flintkugeln bei — 422
Trockenplatten, Englisches Glas zu — 171
Trockenstuck 299
Trommel, Festsetzen des Mahlgutes in der — 433 443
Trommelfuttersteine, Zollbehandlung von — 468
Trommelmühlen, Herstellung von — aus Porzellan 240
Trübungsmittel, Künstlicher Chiolith als — 491
— , Zirkonhaltige — 488
Trustbildung, Zur — in der europäischen Spiegelglasindustrie . . 43
Türkei, Einschreibsendungen nach der — 9
Türkische Waren, Zollbehandlung — in Bulgarien 131
*Tunnelofen, Der Dreßlersche —. E. Cramer 121
Turiner Weltausstellung, Ehrendiplome für den Kaiser von der — 141

Überseetelegramme zu halber Gebühr 20
Überwachung, Die Arbeiter- — . 198
Übungen, Heranziehung der Arbeiter der Glasindustrie zu militärischen — 97
Uhrglasfabrikation, Schweizerische — 75
Umschlagetarif für Porzellan . 138
Unfallanzeige, Die — 104
Unfallarzt, Der — in den Berufsgenossenschaften 59
Ungarischer Zolltarif, Österreich- — 470
Ungarn, Eichung von Glasflaschen in — 151
— , Die Kaolinindustrie in Österreich- — 9
— , Die neuen Handelsverträge Österreich- — 197
— , Neuerungen im Postverkehr mit Österreich und — 414
— , Preiserhöhung in — 54
— , Staatliche Glasurfabrikation in — 74
Ungewaschener Sand, Verwendung von — 433 443
Union Continentale Commerciale des Glaceries 8
Unterglasurabziehbilder, Aufkochen von — 458 467
— , Behandlung von — 72
Unterglasurfarben, Eine Untersuchung über —. Earl T. Montgomery 22
Unterglasur-Kobaltblau . . . 421 432
Untersinken der Kränze im Hafen 241
Untersuchungen, Technische — der vorgeschichtlichen kohlehaltigen Tonware. L. Franchet . 67 78
Unverzollte Einfuhrwaren, Weiterbeförderung von — nach inneren Plätzen der Vereinigten Staaten von Amerika — 235
Urkundenfälschung 54
Ursprungsangaben auf Einfuhrwaren in Schweden 386

Seite

Ursprungszeugnisse, Gebühren für Beglaubigung der in Salvador 244
— für Waren, die in Rumänien aus Freihäfen eingehen 44
Urzeit, Keramik aus Amerikas — 44
Usinger Kristallquarz, Der —. Dr. F. Schultz 371

Varna, Geschäftslage in — (Bulgarien) 499
Venezuela, Eintragung von Handelsmarken in — 414
— , Winke für den Handel mit — . . 499
— , Winke für den Postverkehr nach — 480
— , Zollbehandlung von Postpaketen in — 376
Verband der Altertumsforscher . . 161
— , Delegiertentag des — Deutscher Kunstgewerbevereine 283
— Deutscher Kachelofen - Fabrikanten 61 393
— Deutscher Kunstgewerbevereine 263
— Deutscher-Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H. 31 84 411
— europäischer Emaillierwerke . 282
— , Export- — deutscher Qualitätsfabrikanten 204
— der keramischen Industriellen Österreichs 191 210
— keramischer Gewerke, Bericht über die Eröffnungs-Sitzung der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung des — in Deutschland am 13. Juni 1913 275
— — , 36. Hauptversammlung des — in Deutschland 316 325
— — , Technisch - wissenschaftliche Abteilung des — in Deutschland 305
— — , Zwecke und Ziele der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung des — in Deutschland. Geh. Reg.-Rat Dr. O. N. Witt . . 285
— , Maßnahmen des — der Plakat-Industriellen zur Verschönerung der Plakate 172
— , Der — der nordböhmischen Glas-Industriellen in Haida . . 53
— der österreichischen Porzellanfabriken 86 108
— der Plakat-Industriellen 204
— Schweizer Unternehmer für Erstellung keramischer Wand- und Bodenbeläge, Zürich 468
— Thüringischer Industrieller . . 234
Verdampfen, Das Schmelzen und — einiger hochfeuerfester Oxyde. Otto Ruff, C. W. Kanolt 482
Verdingungswesen, Zur Regelung des — 173
Veredelungsverkehr, Der zollfreie — 308
Verein alemannischer Künstler und Kunstgewerbetreibender 365
— deutscher Emaillierwerke . . . 53
— deutscher Fabriken feuerfester Produkte E. V. Hauptversammlung 143 154 165
— deutscher Glasinstrumenten-Fabrikanten zu Ilmenau 363
— , Deutscher — für Ton-, Zement- und Kalkindustrie, E. V. 191
— , Der — Leipziger Jahresaussteller auf der Internationalen Baufach-Ausstellung Leipzig 1913 . . 44
Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reich und Belgien über die zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster 498

Seite

Vereinigte Staaten von Amerika, Einrichtung von Lagern unter Zollkontrolle in den — . . . 437
— Staaten von Amerika. Vor der Erhebung des Zollstreits zu hinterlegende Gebühr 533
— Staaten von Amerika. Die Glasindustrie in den — 537
— Staaten von Amerika. Zum Inkrafttreten des neuen Zolltarifgesetzes 498
— Staaten von Amerika, Tonwarenerzeugung in den — 434
— Staaten von Amerika, Weiterbeförderung von unverzollten Einfuhrwaren nach inneren Plätzen der — 235
— Staaten von Amerika, Zolltarifentwurf der 194
— Staaten, Einstellung der Zollbevorzugung von Waren aus den — von Nordamerika in Brasilien 194
*— Staaten, Die Herstellung von Bau-Terrakotten in den —. A. Heubach 335 345 357 369
— Staaten von Nordamerika, Zolltarifrevision in den — 29
Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände 173
— , Neue Keramische — 74
— süddeutscher Spiegelglasfabriken 282
Verfärbung von Biskuitporzellan 180 189
— , Rötliche — von Wandplatten 180 189
Verflüssigung, Die Ton- — durch Alkali. J. R. Neubert . . . 455
Vergällung (Denaturierung) von Salz 202
Vergiftungen, Feststellung gewerblicher — durch die Gewerbe-Inspektoren 203
Vergrößerung einer Glashütte . 8
Verhütung von Rauchschäden . . 479
Verkauf 294
— , Fabrik- — 537
— einer Glashütte 312
— zu Fabrikpreisen 26
— einer Porzellanfabrik 64
Verkäufer, Ästhetische Vorbildung des — 522
Verlängerung des Handelsvertrags zwischen dem Deutschen Reich und Guatemala 142
— des österreichischen Spiegelglaskartells 193
Verlegt gewesene Wandplatten, Eigentümliches Verhalten — . . . 153
Vermittelung, Die — der Adressen deutscher Firmen 449
Verpachtung 444
Verpackung, Zollbehandlung von zur — dienenden Pappschachteln in Frankreich 511
Versätze für Glasuren 63
Versammlung der Aussteller der Leipziger Engrosmesse 406
Versatz für kupferrotes Email . . 477
Verschlüsse, Sicherheits- — für Kisten nach Argentinien 461
Verschlußglaseinsatz, Glasballons mit —. Carl Wetzel . 389 400
Verschmelzung von amerikanischen Emaillierwerken 343
Versicherung, Die Beiträge für die Angestellten- — 20
— , Betriebsunterbrechungs- —. Dr. Prange 144
Verständigungs-Komitee, Handelspolitisches — 44
Versuchsanstalt, Die Chemisch-technische — bei der Königlichen Porzellanmanufaktur zu Berlin 451
Verunreinigung von Streuemail 444
Vervielfältigungsmassen, Plastilina und — 231
Verwendbarkeit eines Tones 468 476
Verzierung von Gipsfiguren . . . 201

Seite

Verzollung von Glasperlenfransen in Rumänien 333
— keramischer Erzeugnisse in Rumänien 332
— von Porzellan. Italien 468
— von Porzellanisolatoren. Chile . . 468
— von Porzellanstöpseln. Australischer Bund 281
— von Postpaketen in Italien . . . 284
— von Steinzeugfliesen in Frankreich 537
— von Töpfergeschirr in Österreich-Ungarn 271
Villinger Kunsttöpfer, Der — Hans Kraut 141
Volkskunstindustrie, Eine Sonderausstellung Schwarzwälder — 344
Vorbenutzungsrecht bei Gebrauchsmustern 303
Vorbildung, Ästhetische — des Verkäufers 522
Vorgeschichtliche kohlehaltige Tonware, Technische Untersuchungen der —. L. Franchet . 67. 78
Vorschriften, Änderung der — bei Patentgesuchen in Belgien . . 76
— , Arbeiterschutz- — in französischen Glashütten 484
— , Oberpolizeiliche — betreffend den Betrieb der Schleif- und Polierwerke der Spiegelglas-Industrie in Bayern 171
— über die Verwendung von Blei in der französischen Industrie . . 502
Vortrag über Kachelöfen 434
Vorträge 7 20 108 448
— im Berliner Kunstgewerbemuseum 424
— im Kgl. Museum für Naturkunde zu Berlin 510
Vorzugstarif, Ausdehnung des britischen — auf verschiedene britische Kolonien 162
*Wachsen, Beitrag zur Kenntnis des — und Schwindens einiger keramischer Massen mit Glasuren im Feuer. Ernst Klein . . . 11

Wahliß, 50 Jahre Geschichte des Porzellanhauses Ernst — 483
Wand- und Bodenbeläge, Verband Schweizer Unternehmer für Erstellung keramischer —, Zürich 468
— - und Mosaikplatten, Ofen für — 42
Wandplatten, Eigentümliches Verhalten verlegt gewesener — 153 370
*— , Das Glasieren der —. Ernst Richter 164
— , Rötliche Verfärbung von — . 180 189
Wannen, Bodenkühlung bei Glasschmelz- —. Max von Reiboldt . 524
Wannenofen, Entglasung von saurem Glas im —. J. M. Knote . 226
Wannerpyrometer, Verschiedene Ausführungen des —. Dr. Hase 166
Waren, Einfuhrvermerk auf — in Frankreich 448
— , Handelsbezeichnung gewisser —. Australischer Bund 447
— , Winke bei Verweigerung der Annahme von — in Tripolis . . . 235
— , Zollbehandlung von — in den neuen Gebieten. Bulgarien . . . 480
— , Zolltarifierung von — in Italien 212 282
Warenanmeldung, Erfordernisse der — in Siam 162
Warendurchfuhr, Zollerstattung bei der — nach Belgisch Kongo und Deutsch Südwestafrika. Südafrikanische Union 462

Seite

Warenmuster, Besteuerung der fremden Handlungsreisenden und Zollbehandlung der von ihnen eingeführten — in Haiti 131
— , Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reich und Belgien über die zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden mitgeführten — 498
Warenverkehr, Einheitsgüterwagen für den internationalen — 479
Warenwert, Angabe des — auf den Rechnungen. Südafrikanische Union 449
Warenwerte, Änderung in dem Tarif der — in Niederländisch Ostindien 202 393
Warenzeichengesetzgebung, Englische — 510
Warenzeichenverletzung . 393
Warmdruckverfahren . . . 137
Warnung vor einem Ausstellungsunternehmen 302
— für Exporteure 510
Warschauer Ausstellung Polnischer Keramik 448
Waschmaschinen, Sand- — . . 518
Wasserdichter Kitt 494
Wasserfeste Terrakottafarbe . . 299
Wasserglassandstein. Dr. W. Pukall 40
Wasserleitungsgegenstände. Gießbare Masse für — 320 340
Wechselrecht bei Moratorien im Auslande 213
Wechselrechtliche Handlungen, Einfluß der höheren Gewalt auf die Vornahme — in Österreich 9
Wechselstempel, Serbischer — 413
Weihnachtsausstellung in Alt-Berlin 364
Weihnachtsteller 423
Weltausstellung, Auszeichnungen für deutsche Künstler auf der Genter — 344 364
— , Der Deutsche Werkbund und die — in San Franzisko 521
— , Ehrendiplome für den Kaiser von der Turiner — 141
— , Internationale — in Kalkutta . . 99
— , Japanische — 141
— in San Franzisko 1915 376 406 479 498
Werkbund, Deutscher — 223
Werkbundausstellung, Deutsche — Cöln 1914 . . . 65 413 497 532
— , Das „Gläserne Haus" auf der Deutschen — 435
Werkstattarbeiten, Aus den Laboratoriums- und — der Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr. Dr. Eduard Berdel . . 185 195 205 215
Wertschätzungstarif für das Jahr 1914. Chile 462
Westerwald-Ausstellung . 313 333 538
*Wettbewerb für geschmackvolle Reiseandenken. Johanna Grell . 481
Wiederherstellung zerbrochener Tonwaren 157 168
Wien, Österreichisches Museum für Kunst und Industrie in — 54
Wiener Gewerbeausstellung 1915 . 376
Winke für das Ein- und Ausfuhrgeschäft mit Pakhoi-Hoihow, China 376
— für Eintreibung von Außenständen in Rumänien 65
— für den Geschäftsverkehr mit Japan 533
— für den Geschäftsverkehr mit Persien 480
— für den Geschäftsverkehr mit Tientsin 224
— für Gläubiger bei Konkursen in Belgien 391
— für Gläubiger bei Konkursen in Bulgarien 372
— für Gläubiger bei Konkursen in Dänemark 269

Seite

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Fiume 31
— für Gläubiger bei Konkursen in Frankreich 338
— für Gläubiger bei Konkursen in Griechenland 383
— für Gläubiger bei Konkursen in Großbritannien 258
— für Gläubiger bei Konkursen in Italien 220 229
— für Gläubiger bei Konkursen in den Niederlanden 318
— für Gläubiger bei Konkursen in Norwegen 298
— für Gläubiger bei Konkursen in Österreich-Ungarn 136 147 156
— für Gläubiger bei Konkursen in Rumänien 31 383
— für Gläubiger bei Konkursen in Schottland 462
— für Gläubiger bei Konkursen in Schweden 298
— für Gläubiger bei Konkursen in der Schweiz 269
— für Gläubiger bei Konkursen in Serbien 361
— für Gläubiger bei Konkursen in Spanien 361
— für den Handel mit Frankreich . . 533
— für den Handel mit Portugal . . . 533
— für den Handel mit Süditalien . . 365
— für den Handel nach Tripolitanien 76
— für den Handel mit Venezuela . . 499
— für den Handelsverkehr mit Argentinien 413
— für den Handelsverkehr mit dem Bezirke St. Paul, Minnesota . . 162
— für den Handelsverkehr mit Britisch Ostafrika 214
— für den Handelsverkehr mit Columbien 30 204
— für den Handelsverkehr mit Constantza (Rumänien) 109
— für den Handelsverkehr mit Guatemala 204 499
für den Handelsverkehr mit Kuba. 406
— für den Postverkehr nach Venezuela 480
— bei Verweigerung der Annahme von Waren in Tripolis 235
Wirtschaftliche Lage in Griechenland 76
Wirtsgewerbe, Ausstellung für — und für Kochkunst 461
Wirtschaftsverband, Deutsch-Amerikanischer 461
Wochenleistung eines Drehers 352
Wohlfahrtsausstellung, Arbeiter- — für die keramische Industrie Großbritanniens 479
Wohlfahrtseinrichtungen, Ausstellung für städtische — in St. Petersburg 395
Wohnungsnachweis für Meßfremde 479
Wolkiggraues Emailgeschirr . . 487
Wulstige Ränder an Schildern auf Standgefäßen 487 493

Zähne, Künstliche — 331 340
Zeichner für keramischen Ofenbau 507
Zeitschriften, Keramisches aus deutschen Kunst- — 38
Zentrale der Deutschen Arbeitgeberverbände für Streikversicherung 538
Zentralstelle für den Export deutscher Erzeugnisse nach Rußland 302
Zerbrochene Tonwaren, Wiederherstellung — 157 168
Zerspringen der Flintkugeln bei Trockenmahlung 422
Zerstörung der Häfen durch Metalle 506

Seite

Ziegel, Emaillierte — 417
Ziegelglasuren, Dach- — . . . 487
Zinkhaltige Glasuren, Über Nikkeloxydfarben in —. F. K. Pence 69
Zinnmarkt, Der — in den letzten vier Jahren 525
Zinnoxyd, Deckende Glasuren ohne —. Ottomar Volkel . . . 491 520
Zinkoxyd, Unterschied zwischen — und Zinkweiß 94
Zinkweiß, Unterschied zwischen Zinkoxyd und — 94
Zinnoxyd, Ersatz von — durch Antimonoxyd in Gußeisenemails. R. E. Brown 113
Zinnoxydgehalt, Bleifreie Schmelz- und Fayenceglasur mit erheblich vermindertem —. Dr. A. Berge 89
Zirkonhaltige Trübungsmittel . 488
Zitronengelbe Porzellanglasur. Th. Hertwig-Möhrenbach 277
Znaim, K. k. Fachschule für Tonindustrie in — 182
Znaimer Töpfergeschirr, Zollbehandlung von — in Deutschland 129
Zölle, Umwandlung der Wertzölle in spezifische — in Belgisch Kongo 162
Zollauskunft. Glasmosaiksteine . 19
Zollauskunftsbüro, Einrichtung eines amerikanischen — in Berlin 396
Zollbehandlung, Besteuerung der fremden Handlungsreisenden und — der von ihnen eingeführten Warenmuster in Haiti 131
— der von Handlungsreisenden in Columbien ein- und wieder ausgeführten Muster 44
— von Postpaketen in Venezuela . . 376
— von Schamottesteinen in Frankreich 97
— von Trommelfuttersteinen . . . 468
— türkischer Waren in Bulgarien . 131
— von zur Verpackung dienenden Pappschachteln in Frankreich . . 511
— von Waren in den neuen Gebieten. Bulgarien 480
— von Znaimer Töpfergeschirr in Deutschland 129
— der von geplanten Zoll- oder Steuererhöhungen betroffenen Waren in der Südafrikanischen Union 142
Zollbevorzugung, Einstellung der — von Waren aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika in Brasilien 194
Zollerhöhungen, Mexikanische — 462
Zollerstattung bei der Warendurchfuhr nach Belgisch Kongo und Deutsch Südwestafrika. Südafrikanische Union 462
Zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden eingeführten Muster in Belgien 194
— , Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reich und Belgien über die — der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster 498
Zollfreier Veredelungsverkehr . 308
Zollhäfen für die Ein- und Ausfuhr in Libyen 131
Zollinhaltserklärungen . . 449
Zollkontrolle, Einrichtung von Lagern unter — in den Vereinigten Staaten von Amerika . . . 437
Zollordnung, Eisenbahn- — . . 65
Zollpflichtige Muster, Einfuhr auf Zeit für — in Frankreich . . 194
Zollschwierigkeiten, Verfahren bei — im Auslande 381
Zollstreit, Vor der Erhebung des — zu hinterlegende Gebühr in den Vereinigten Staaten von Amerika 533

Seite

Zolltarif, Amerikanischer — . 423 424 437 448
— , Geplanter neuer — in Chile . . 162
— , Inkrafttreten des neuen — in Columbien 538
— , Neuer — in Honduras . . . 365 376
— , Österreich-Ungarischer — . . 470
— in Rußland 131
Zolltarifauskünfte im Auslande 330 350
— in Deutschland 412
Zolltarifentscheidung in Frankreich 52
Zolltarifentscheidungen, Australischer Bund 447 460
— in Finnland 212
— , Frankreich 30
— in Rumänien 411 412
Zolltarifentwurf in Columbien 30 414
— der Vereinigten Staaten von Amerika 194
— , Zurückziehung des — vom Jahre 1911 in den Niederlanden . . 437

Seite

Zolltarifgesetz, Zum Inkrafttreten des neuen — in den Vereinigten Staaten von Amerika . 498
Zolltarifierungen in Italien 436 531 538
— von Steingut- und Porzellanpfeifen in Rumänien 342
— von Waren in Italien 212 282
Zolltarifmaßnahmen, Ausschuß zur Vorbereitung von — und neuen Handelsverträgen in Italien 131
Zolltarifrevision in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 29
Zolltarifvorlage, Amerikanische — 170 171 227 283 412
Zollvergünstigungen für Reisende in Rußland 173
Zollzahlung in Brasilien 131
Zugmuffeln, Körbe für — 478
Zulassungsstelle, Eine erfolgreiche Beschwerde gegen die — . 212

Seite

Zürich, Keramische Ausstellung im Kunstgewerbemuseum — 172
Zurückbehaltung der Quittungskarte 82
Zusammenbruch einer Genossenschafts-Glashütte 496
Zusammenschluß der Glasversicherungs-Gesellschaften 293
Zusammensetzung, Über die — altägyptischer Keramiken. E. Klein 40
— , Chemische — und mechanische Festigkeit der Porzellane. Lester Ogden 23
— von Mineralien und Wirkung im Eisenemail 93
Zwiesel, Kunstgewerbliche Fachschule für Glasindustrie in — 349 385 457

Verzeichnis der Verfasser.

Seite

d'Agnel, G. Arnaud. Die Fayence und das Porzellan von Marseille . 58

Baier, Ingenieur. Generatoren und Gasbrennöfen 155
*Baldwin, G. H. Blaue und andere Kobaltfarben 337
Bartel, Paul. 150 Jahre Königliche Porzellanmanufaktur zu Berlin 427 440
Bäuml, Dr. F. Studien über das Verhalten verschiedener Formen von Kieselsäure in Porzellanmassen . 245
Beier, F. Geschäftsorganisation (B.) 362
Beitz, Dr. Rechtsschutz feinkeramischer Erzeugnisse nach dem deutschen Kunstschutz- und Geschmacksmusterschutzgesetz . . 325
Berdel, Dr. Eduard. Aus den Laboratoriums- und Werkstattarbeiten der Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr. 185 195 205 215
— Zwecke und Ziele der keramischen Fachschulen 317
Berge, Dr. A. Bleifreie Schmelz- und Fayenceglasur mit erheblich vermindertem Zinnoxydgehalt . 89
Bode, Geh. Rat W. Die Anfänge der Majolikakunst in Toskana . . . 148
Böhm, Dr. C. Richard. Die Verwertung der seltenen Erden (B.) . . 420
Bohnagen, Alfred. Der Stukkateur und Gipser (B.) 466
Bollenbach, Dr. H. Keramische Rechentafeln (B.) 200
Brown, G. H. Die Entwässerung von Tonen 254
— Ersatz von Zinnoxyd durch Antimonoxyd in Gußeisenemails . . . 113
Buschmann, Johannes. Erziehung zum guten Geschmack 81

Canaris, Dr.-Ing. Bau und Behandlung von Regenerativ-Gasöfen auf Eisenwerken 154

Seite

Clare, R. Linn. Massen für Glühstrumpfringe 176
*Cramer, E. Der Dreßlersche Tunnelofen 121

Dedreux, Gaston. Der Deutsche und Internationale Patentkalender für das Jahr 1914 (B.) 516
Dehnhardt, A. Wie setze ich meine Kommas und die anderen Satzzeichen? (B.) 373
Detroy, Peter. Einfache Baukeramik 13
Dittler, E. Die Schmelzpunkte der Kali-Natronfeldspate 390

Ebert, Dr. H. Anleitung zum Glasblasen (B.) 536
Eisentraeger, Dr. Zur Haftpflichtfrage 329
*Eyer, Ph. Anlagen und Einrichtungen eines Emaillierwerkes . . 4 24 47

Fichtner, Aug. Kalender für den praktischen Ofenbau (B.) 49
Fleck, C. Farbige Glaskornraster für den Dreifarbendruck 47
Franchet, L. Technische Untersuchungen der vorgeschichtlichen kohlehaltigen Tonware 67 78
Frink, R. L. Apparat zur Prüfung von Glaswaren auf Bruchgefahr . 48

Gelstharp, F. Löslichkeit einiger Salze in Glas 145
— Einige wichtige chemische Reaktionen bei der Herstellung von Tafelglas 112
Gestrich, Architekt. Gesetzliche Regelung des Submissionswesens 144

Seite

Gilow, Ad. Geschäftsorganisation (B.) 362
Granger, Albert. Die technische Ausführung gebrannter Tonwaren aus den Ausgrabungen in Susiana 114
— Die Färbung von Glasuren und Gläsern durch Kupfer 525
*Grell, Johanna. Wettbewerb für geschmackvolle Reiseandenken . 481
Grout, F. F. Über die Bildsamkeit des Tones 296

Hahn, Dr. Einfluß der Brenntemperatur der Schamotte auf die fertige Ware 165
— Herstellungsart und Eigenschaften feuerfester Erzeugnisse 165
Hansenfelder, Oberingenieur. Verwendung flüssiger Brennstoffe in der Industrie unter besonderer Berücksichtigung der keramischen Industrie 155
Hase, Dr. Verschiedene Ausführungen des Wannerpyrometers . . . 166
Heinecke, Geh. Reg.-Rat Dr. A. Über feuerfestes Porzellan . . . 295
Hertwig-Möhrenbach, Th. Beobachtungen über Königsblaufabrikation 21 40
— Porzellan für Segerkegel 11 . . . 489
— Scharffeuerfarben für Porzellan 225
— Zitronengelbe Porzellanglasur . . 277
Herzog, S. Industrielle Verwaltungspraxis (B.) 319
*Heubach, A. Die Herstellung von Bau-Terrakotta in den Vereinigten Staaten 335 345 357 369
Hiemann, R. Bilanzen (B.) 200
Hirsch, Dr. Patentauslegung und Patentamt 148
Hohlbaum, Prof. Rudolf. Das Säurepolieren 49

Seite

Jaffé, Dr. Ernst. Gebrauchsglas . . 75
Jacob, Karl. Fehlerhafte Gipsformen 111
— Verwendung von Tonschlamm zur Massebereitung 463 471
Joly, Hubert. Technisches Auskunftsbuch für das Jahr 1914 (B.) 466

Kanitz, F. Leitfaden der Ornamentik (B.) 420
Kanolt, C. W. Das Schmelzen und Verdampfen einiger hochfeuerfester Oxyde 482
Kedesdy, Dr. E. Einführung in die chemische Laboratoriumspraxis (B.) 373
*Keppeler, Prof. Dr. Gustav. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Tone 305
Kirschke, Alfred. Die Gaskraftmaschinen (B.) 420
Kittl, E. Experimentelle Untersuchungen über Kristallisationsgeschwindigkeit und Kristallisationsvermögen von Silikaten 331
*Klein, Ernst. Beitrag zur Kenntnis des Wachsens und Schwindens einiger keramischer Massen mit Glasuren im Feuer 11
— Über die Zusammensetzung altägyptischer Keramiken 40
Knorr, Robert. Zur Kenntnis der Terra sigillata 34
Knote, J. M. Entglasung von saurem Glas im Wannenofen 226
Koerner, Dr. J. Sprechsaal-Kalender (B.) 49
Krause, Dr. Grundzüge der Angestelltenversicherung 144
Kraze, F. Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die Haarrissigkeit und den Schmelzpunkt von borsäurefreien Bleiglasuren 34 103
— Goldrubin-Ersatz 276

Labadie, Ernest. Die Porzellane von Bordeaux 348
Landrum, Robert D. Prüfung von Stahlblechemails 277 288 297
Langer, Wilhelm. Die Herstellung der Abziehbilder (B.) 362
Lehmann, Zivilingenieur. Über neuere Erfahrungen mit Schamottesteinpressen 165
Leitmeier, H. Über die Bestimmung der Schmelztemperatur von Silikaten 327
Leitner, Friedrich. Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe (B.) 290
Lewin, C. M. Industrielle Organisationspraxis (B.) 290
Loeser, Dr.-Ing. Carl. Tscheuschners Glasindustrie-Kalender (B.) 49
Lossen, Dr. F. Zur Kenntnis der Terra sigillata 84

Martens, J. Einfache Baukeramik 35
Mathée, Direktor. Rauchgasuntersuchung zur Kontrolle industrieller Feuerungen 165
Meißner, W. Über die Vergrößerung von kapillaren Fäden, insbesondere von Fieberthermometerfäden, durch prismenartige Form des Kapillarglases 331
Micksch, Carl. Zur Bekämpfung des Kesselsteines 124
— Vergleiche zwischen den verschiedenen Arten der Kraftübertragung 82
Montgomery, E. T. Die Entwässerung von Tonen 254
— Eine Untersuchung über Unterglasurfarben 22

Seite

Nacken, R. Über die Bestimmung der Schmelztemperatur von Silikaten 327
Neubert, J. K. Die Tonverflüssigung durch Alkali 455

Oehlert, Wilhelm. Altmoabiter Porzellanindustrie 199
Ogden, Lester. Chemische Zusammensetzung und mechanische Festigkeit der Porzellane 23
Oxford, A. W. Bristol- und Plymouth-Porzellan 380

Pence, F. K. Über Mattglasuren und die Ursache ihrer Entstehung . . 46
Pfeiffer, Max Adolf. Die Ausbildung der Leiter keramischer Werke 101
Poppe, F. Über die Bildsamkeit des Tones 296
Prange, Dr. Betriebsunterbrechungs-Versicherung 144
Pukall, Dr. W. Wasserglassandstein 40
Purdy, R. C. Über Mattglasuren und die Ursache ihrer Entstehung 46

Quasebart, Dr.-Ing. Grundsätze für den Betrieb von Brennöfen der feuerfesten Industrie mit zentralem Generator 154

Reiboldt, Max von. Bodenkühlung bei Glasschmelzwannen 524
*Richter, Ernst. Das Glasieren der Wandplatten 164
Rickmann & Rappe. Antimonverbindungen im Eisenemail . . 188
Rieke, Dr. Reinhold. Die Veränderungen der Kieselsäure beim Erhitzen 358
Riesebieter, O. Die Fayence-Fabriken zu Berlin und Potsdam . 188
Rose, Otto. Mangelhaftes Aufbewahren der Gipsformen 515
Rudolph, Wilh. Blei-, zink- und bariumfreie Töpferglasuren 513
Ruff, Otto. Das Schmelzen und Verdampfen einiger hochfeuerfester Oxyde 482

Sanssouci, Gewerkschaft. Einfache Baukeramik 13
Schaller, R. Glas 331
Schigut, R. Geschäftsorganisation (B.) 362
*Schott, Dr. Otto. Herstellung und Verwendung von Mosaikplättchen in Amerika 265
Schmid, Hans Sebastian. Kunst-Stil-Unterscheidung 402
Schmidt, Max. Die Fällung der Kobaltsalze zum Entfärben von Steingutmassen 238
Schrader, Karl. Die Anmeldung von Schutzmarken in England . . 359
— Die Anmeldung von Schutzmarken in England 526
— Londoner Brief 401
Schultz, Dr. F. Der Usinger Kristallquarz 371
Schulz, H. Über die Doppelbrechung gekühlter Gläser und eine Methode zur Messung derselben . . 331
Schulze, G. Über die Diffusion von Metallen in Glas 239

Seite

Seidel, Direktor Reinh. Zur Kalkulation des Porzellangebrauchsgeschirrs. 387 398 407 415 430
— Die Kalkulation von dekoriertem Geschirr-Porzellan 514 523
Seidel, Reinh. Das koloristische Prinzip beim Gebrauchsgeschirr 254
Seidlitz, W. v. Das Porzellan der Kaiserlichen Eremitage in St. Petersburg 92
Seimetz, Ingenieur C. Kanal-Kühlöfen für Flaschen 155
— Ölfeuerungen in der Glas- und keramischen Industrie 24
Selch, Prof. Dr. Emerich. Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die Haarrissigkeit und den Schmelzpunkt von borsäurefreien Bleiglasuren 1 103
Simon, S. Die Kontrax-Kolonnenbuchhaltung (B.) 403
Stadler, Adolf. Die Herstellung von Druckplatten mit Hilfe der Photographie in der Emailindustrie . . 227
Stahl, A. Die Verbreitung der Kaolinlagerstätten in Deutschland . . 208 219
Staley, H. F. Über Mattglasuren und die Ursache ihrer Entstehung 46
*Steck, E. H. Saug- und Druckgasgeneratoren, insbesondere für Glashütten 346
Stein, H. Zum Gießen von Steingutmassen 153 511
*Stull, R. T. Blaue und andere Kobaltfarben 337
*— Über den Einfluß des veränderlichen Kieselsäure- und Aluminiumgehaltes in Porzellanglasuren bei gleichbleibendem RO. . . .

Tostmann, C. Antimonverbindungen im Eisenemail 166
— Deutsch-böhmische Landesschau in Komotau 367 378
— Industrie- und Handwerks-Ausstellung in Höhr 355
— Gießflecke bei Steingut 535

Ullmann, Dr. Kurt. Die Gläser des kronprinzlichen Tafelgedeckes . 485

Völkel, Ottomar. Deckende Glasuren ohne Zinnoxyd 491

Warburg, E. Über Diffusion von Metallen in Glas 239
Weigelin, G. Das Anheizen neuer Öfen 429
Westheim, Paul. Künstlerische Keramik 526
Wetzel, Carl. Glasballons mit Verschlußglaseinsatz 389 400
— Glasform-Fangstücke . 187 197 207 217
— Glasschmelz- und Glühofen-Betrieb mit Druckluftfeuerung . . 307 317
— Strahlflammenbrenner in Glasfabriken 255 266
Wiesenberg, W. Das Malen und Drucken auf Schmelzkacheln . . 465
Witt, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. O. N. Zwecke und Ziele der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland 285

Zimmermann, Prof. Dr. E. Die Anfänge der Blaumalerei im Meißener Porzellan 135
*— Die Technik des chinesischen Porzellans 30 55 70 70

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402.

XXI. Jahrgang, Nr. 1.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 2. Januar 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillerwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Töpferei-Berufsgenossenschaft.

Am 1. Januar 1913 ist die gemäß §§ 675 ff. der Reichsversicherungsordnung errichtete neue Satzung der Töpferei-Berufsgenossenschaft in Kraft getreten.

Den Mitgliedern der Genossenschaft wird dies hierdurch mit dem Bemerken bekannt gegeben, daß die Einrichtung der Vertrauensmänner aufgehoben ist, die Unfallanzeigen daher von jetzt ab unmittelbar an die Sektionsvorstände einzusenden, etwaige Anfragen ebenfalls an diese oder an den Genossenschaftsvorstand zu richten sind.

Berlin, den 2. Januar 1913.

Der Genossenschaftsvorstand
Dr. Heinecke.
Geheimer Regierungsrat, Vorsitzender.

Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die Haarrissigkeit und den Schmelzpunkt von borsäurefreien Bleiglasuren.

Von Prof. Dr. Emerich Selch.
(Aus dem chemischen Laboratorium der k. k. Kunstgewerbeschule in Wien.)

Die Bildung von Haarrissen in Glasuren wird bekanntlich in erster Linie auf Unterschiede zwischen dem Ausdehnungskoeffizienten der Glasur und jenem des Scherbens zurückgeführt. Tostmann[1]) hat zwar, um die entgegengesetzten Anschauungen über die Bedeutung der Borsäure für die Glasuren aufzuklären, darauf hingewiesen, daß nicht allein das Dehnungsvermögen von Glasur und Scherben eine Rolle spiele, sondern auch die Elastizität der Glasur in Betracht gezogen werden müsse, die den, selbst bei gleichen Ausdehnungskoeffizienten, doch immer vorhandenen Spannungen, bedingt durch die ungleich rasche Abkühlung von Glasur und Scherben, gewachsen sein soll. Es könnte darum derselbe Faktor, der den Ausdehnungskoeffizienten der Glasur in günstigem d. h. der Bildung von Haarrissen entgegenwirkendem Sinne beeinflußt, dadurch, daß er gleichzeitig die Elastizität der Glasur vermindert, anderseits auch wieder das Entstehen von Glasurrissen fördern. Von dem Ausmaße dieser beiden Einwirkungen hinge es demnach ab, ob die sich ergebende Gesamtwirkung eine Förderung oder Verminderung der Haarrissigkeit ist. Die Hypothese Tostmanns hat gewiß sehr viel für sich, aber, insolange über die Faktoren, welche die Elastizität erhöhen oder herabsetzen, nichts näheres bekannt ist, wird sich die Praxis darauf beschränken müssen, die Ausdehnungskoeffizienten von Glasur und Scherben in möglichste Übereinstimmung zu bringen, um so der Elastizität der Glasur möglichst wenig Arbeit aufzubürden. Freilich ergibt sich dabei, wenn man auf Tostmanns Hypothese Bedacht nimmt, eine Schwierigkeit. Um die Einwirkung der Glasurkomponenten auf den Ausdehnungskoeffizienten beurteilen zu können, wird man praktisch immer die Bildung von Haarrissen und deren Maschenweite als einfachstes Kriterium benützen und die hierbei etwa gleichzeitig auftretende und dadurch das Urteil störende Elastizitätsänderung als unbekannte Größe mit in Kauf nehmen müssen. Denn die Methoden zur direkten Messung des Ausdehnungskoeffizienten, wie sie bei Gläsern angewendet werden können, haben hier geringeren Wert, weil dabei die beim Aufschmelzen der Glasur auf den Scherben eintretende chemische Wechselwirkung zwischen den beiden, die Lösung von Scherbenbestandteilen durch die schmelzende Glasur, nicht berücksichtigt werden kann.

Die Anschauungen über den Zusammenhang zwischen Glasurzusammensetzung und Haarrissigkeit, namentlich über die Einwirkung der bei gleicher Säuerungsstufe verwendeten basischen Oxyde auf den Ausdehnungskoeffizienten, fußen auf den Studien Segers. Er ersetzte[2]) in der Glasur:

$$K_2O \;.\; Na_2O \;.\; CaO \;.\; BaO + 9{,}6\ SiO_2 + 2{,}4\ B_2O_3$$

das eine Molekül BaO nacheinander durch äquivalente Mengen anderer Oxyde — K_2O, Na_2O, CaO, MgO, PbO — und fand, daß von den so erhaltenen Glasuren „am leichtesten rissig und mit dem dichtesten Netze von Haarrissen versehen war die Bleiglasur, dann folgte die Barytglasur, etwa gleich standen die Kali- und Natronglasur, dann folgte die Kalk- und schließlich die Magnesiaglasur." Da diese Reihenfolge mit der abnehmenden Größe der Äquivalentzahlen in Übereinstimmung ist, so zieht Seger den Schluß, „daß bei analoger stöchiometrischer Zusammensetzung die Glasuren umso leichter Haarrisse erhalten, ihr Ausdehnungskoeffizient um so größer ist . . . je größer das Äquivalentgewicht der Flußmittel ist." Und er empfiehlt darum unter den Mitteln, um die Haarrissigkeit einer Glasur zu beseitigen „Ersatz der Flußmittel mit hohem Äquivalentgewichte durch solche mit geringerem." Das gleiche Resultat fand Seger in einer zweiten Untersuchung[3]), wobei er von einer Grundglasur ausgeht, deren Zusammensetzung der Formel

$$(\tfrac{1}{2}\ PbO,\ \tfrac{1}{2}\ Na_2O)\ .\ 2{,}5\ SiO_2$$

entspricht. Auch hier führt der Ersatz des Bleioxyds durch Baryt, Kalkerde, Bittererde, des Natrons durch Kali zu analogen Folgerungen, wobei Seger in beiden Fällen darauf aufmerksam macht, daß bei einer derartigen Substitution der Flußmittel mit höherem Äquivalentgewichte durch solche mit niedrigerem der prozentuale Gehalt der Glasur an Kieselsäure steigt. Da gleichzeitige Versuche mit Steigerung des Kieselsäuregehaltes bei Belassung der gleichen basischen Flußmittel eine Verminderung der Haarrissigkeit ergaben,

[1]) Keramische Rundschau 1910, Nr. 27, S. 314 und 1911, Nr. 21, S. 222.

[2]) Ges. Schriften S. 495.

[3]) Ges. Schriften S. 476.

so findet Seger darin eine Übereinstimmung dieser beiden Versuchsergebnisse. Um also die Haarrissigkeit einer Glasur zu beseitigen, muß ihr Kieselsäuregehalt erhöht werden, sei es, daß direkt die Kieselsäuremenge vermehrt wird, ohne an den Flußmitteln etwas zu ändern, sei es, daß Flußmittel mit höherem Äquivalentgewichte durch solche mit niedrigerem ersetzt werden und dadurch indirekt der Kieselsäuregehalt gesteigert wird.

Auf Segers Angaben beruhen dann die Ratschläge gegen Glasurrisse in den Lehr- und Handbüchern, und so empfiehlt z. B. auch Cramer-Hecht, Handbuch der gesamten Tonindustrie[4], als Mittel gegen Haarrissigkeit „Ersatz eines der Flußmittel mit hoh m Äquivalentgewichte durch ein solches mit niedrigem Äquivalentgewichte."

Gegen den Satz in dieser allgemeinen Fassung spricht zunächst die bekannte Tatsache, daß die Einführung von Alkalioxyden in Glasuren die Neigung zur Haarrissebildung bedeutend steigert, während nach Segers Angaben entsprechend dem niedrigeren Äquivalentgewichte gerade das Gegenteil zu erwarten wäre, ein Umstand, der allerdings selten erwähnt wird, aber jedem Keramiker wohl bekannt ist. Gegen Segers Folgerungen bezüglich des steigenden Kieselsäuregehaltes wäre auch einzuwenden, daß es nicht dasselbe ist, ob die Kieselsäuremenge bei Belassung der Flußmittel direkt erhöht oder durch Substitution eines Teiles der Flußmittel durch solche mit niedrigerem Äquivalentgewichte indirekt vermehrt wird. Denn im letzteren Falle bleibt die Konstitution d r Glasur, deren Formel nur eine qualitative Änderung erfährt, dieselbe, während sie im ersteren Falle sich ändert, da hier die Säuerungsstufe eine andere wird. Segers erstzitierter Versuchsreihe haftet auch der Übelstand an, daß die Ausgangsglasur K_2O . Na_2O . CaO . BaO + 9,6 SiO_2 + 2,4 B_2O_3 eine zu komplizierte Zusammensetzung hat, der Ersatz des Baryts durch äquivalente Mengen eines anderen Flußmittels dadurch an Bedeutung verliert, die Wirkung durch die übrigen Komponenten allzusehr beeinträchtigt und verwischt wird, wobei man nur an die Borsäure und die strittige Rolle, welche sie bezüglich der Haarrissigkeit spielt, zu denken braucht. Die zweitzitierte Versuchsreihe aber, der eine einfacher konstituierte Ausgangsglasur zu Grunde liegt, sieht eine Ersetzung des Bleioxydes durch Alkali überhaupt nicht vor und behält bei den anderen Substituenten immer das halbe Mol Alkalioxyd bei. Gegen beide Versuchsreihen wäre schließlich zu bemerken, daß sie sich auf bleifreie Glasuren beziehen — nur je eine der Versuchsglasuren enthält Blei, bei allen anderen ist dieses durch andere Flußmittel völlig ersetzt — während gerade auch die Haarrissigkeit von Bleiglasuren praktisches Interesse bietet.

Alle diese Erwägungen ließen es angezeigt erscheinen, die Wirkungen, welche eine Änderung der basischen Flußmittel in einer Glasur hervorbringt, an einer einfach konstituierten Bleiglasur zu studieren. Zwar haben in neuerer Zeit Kraze und Popoff[5]) Versuche in ähnlicher Richtung angestellt, aber gegen diese und ihre Ergebnisse sind doch mannigfache Bedenken zu erheben. Nicht nur, daß sie von einer sehr schwach gesäuerten, sehr kieselsäurearmen Glasur ausgingen — ihre Glasur enthält nur 0,969 Mol SiO_2 auf ein Mol Flußmittel —, aber vor allem, daß der Glattbrand der Glasuren zumeist bei höherer Temperatur erfolgte als der Rohbrand des verwendeten Scherbens. So wurde z. B. die Zink-Blei-Glasur bei Segerkegel 09a—08a gebrannt, während der Probescherben nur bei 700°, das ist also etwa Segerkegel 019—018, verglüht war. Für die anderen Versuchsglasuren wird zwar keine Glattbrandtemperatur angegeben, und auch aus dem Schmelzbarkeitsschema ist ein Vergleich mit der Zinkglasur nicht zu ziehen, weil bei der Bestimmung der Schmelzbarkeitsunterschiede der verschiedenen Glasuren zufällig die Zinkglasur — die einzige, deren Schmelztemperatur angegeben ist — ausgelassen wurde, aber es ist klar, daß auch diese zum größten Teile eine die Rohbrandtemperatur des Scherbens übersteigende Glattbrandtemperatur erfordern mußten. Dadurch aber wird es unmöglich, ein klares Bild zu bekommen, denn es lag dann nicht mehr der gleiche Scherben bei allen Glasurproben vor, sondern den schwerer schmelzenden Glasuren entsprach dann auch ein höher gebrannter Scherben. Ein höheres Brennen des Scherbens aber ist bekanntlich von wesentlichem Einfluß auf die Bildung von Glasurrissen, die dadurch allein schon eine Verminderung erfahren. Außerdem muß bei dem um so vieles höheren Glattbrande, zumal die Rohbrandtemperatur des Scherbens auch absolut genommen sehr niedrig ist, die Wechselwirkung zwischen Glasur und Scherben bedeutend verstärkt werden. In der Tat sind denn auch die Ergebnisse der Versuche vielfach unklar und den Erfahrungen der Praxis widersprechend.

Um demnach ein möglichst klares Bild darüber zu bekommen, in welcher Weise die verschiedenen basischen Oxyde den Charakter einer Glasur beeinflussen, mußte vor allem eine Grundglasur von einfacher Struktur gewählt werden. Hierfür erschien aus mehrfachen Gründen die Glasur

$$PbO \,.\, 0{,}2\ Al_2O_3 \,.\, 2\ SiO_2$$

am geeignetsten. In dieser wurde dann ein Teil des Bleioxyds durch äquivalente Mengen anderer Flußmittel ersetzt, und zwar wurden zwei Versuchsreihen durchgeführt, indem einmal der fünfte Teil, das andere Mal die Hälfte des Bleioxyds durch andere Metalloxyde ersetzt wurde. Die Versuchsglasuren entsprachen also den Formeln:

$$0{,}2\ RO \,.\, 0{,}8\ PbO \,.\, 0{,}2\ Al_2O_3 \,.\, 2\ SiO_2$$

$$\text{und } 0{,}5\ RO \,.\, 0{,}5\ PbO \,.\, 0{,}2\ Al_2O_3 \,.\, 2\ SiO_2.$$

Nur bei den Oxyden der Schwermetalle und beim Magnesiumoxyde mußten sich die Versuche auf die nach der ersten Formel zusammengesetzten Glasuren beschränken, da bei Ersetzung der Hälfte des Bleioxyds im Sinne der zweiten Formel die Oxyde der Schwermetalle zum Teile nicht mehr vollständig gelöst wurden und sich Ausscheidungen und Kristallisationen störend bemerkbar machten, beim Magnesiumoxyd aber eine Glasur von so hohem Schmelzpunkte entstand, daß sie aus diesem Grunde ausgeschlossen werden mußte. Die Glasuren wurden fast durchgehends vor dem Auftrage völlig verfrittet. Das Aufbrennen auf den Probescherben wurde in einer Quarzmuffel mit Leuchtgasheizung vorgenommen. Zur Brandkontrolle dienten Segerkegel, nachdem vorher durch Vorproben die erforderlichen Glattbrandtemperaturen ermittelt worden waren. Als solche wurden immer jene zu Grunde gelegt, bei welchen die Glasuren eben noch nicht zu laufen begannen.

Jede der Versuchsglasuren wurde auf dreierlei Steingutmassen aufgebracht, deren Beschaffenheit so gewählt wurde, daß sie in steigendem Maße die Bildung von Glasurrissen begünstigte. Ihre Rohbrandtemperaturen wurden so hoch genommen, daß sie auf jeden Fall die für das Aufschmelzen der Glasuren erforderlichen Hitzegrade überstiegen, der Glasurbrand also immer unter die Temperatur des Rohbrandes zu liegen kam, und daß sie bei allen Massen eine annähernd gleiche Porosität ergaben. Die Zusammensetzung der drei Massen ist:

	Masse I verglüht bei Segerkegel 9	Masse II verglüht bei Segerkegel 4 a	Masse III verglüht bei Segerkegel 6 a
Tonsubstanz	74,3	67,4	77,5
Quarz	25,1	22.7	12,0
Feldspat	0,6	9,9	10,5
	100,0	100,0	100,0

Zu ihrer Herstellung diente — außer Hohenbockaer Quarzsand und norwegischem Feldspate — Zettlitzer Kaolin mit

Tonsubstanz	96,9 v. H.
Quarz	2,5 „
Feldspat	0,6 „

und Meißner Steingutton mit

Tonsubstanz	69,5 v. H.
Quarz	29,5 „ [6])
Feldspat	1,0 „

Aus diesen Materialien wurden die Massen hergestellt, wie folgt:

	I.	II.	III.
Zettlitzer Kaolin	60	60	80
Meißner Steingutton	20	20	—
Hohenbockaer Kies	18	18	10
Norweg. Feldspat	—	10	10

Alle Massen wurden vor dem Ausformen durch ein 5000-Maschensieb geschlämmt, die daraus gefertigten Probeplatten hatten die Abmessungen 5 × 11 cm.

Die Ergebnisse der Versuche, wie sie sich nach ungefähr halbjährigem Lagern der Probeplatten darstellen, sind in Kürze die folgenden:

a) Auf Masse I hafteten alle Glasuren rißfrei mit alleiniger Ausnahme der Alkaliglasuren. Von diesen zeigten die nach dem Typus 0,2 R_2O . 0,8 PbO . 0,2 Al_2O_3 . 2 SiO_2 zusammengesetzten einzelne Risse, während die der Formel 0,5 R_2O . 0,5 PbO . 0,2 Al_2O_3 . 2 SiO_2 entsprechenden ein Craquelé ergaben, und zwar war in beiden Fällen bei der Natronglasur die Zahl der Risse größer, bezw. das Craquelé engmaschiger als bei der analogen Kaliglasur.

---

[4]) S. 338.

[5]) Die Einwirkung von Metalloxyden auf Bleiglasur. Sprechsaal 1911, Nr. 19, S. 278.

[6]) Davon verbl iben 2,[illegible] als Rückstand auf dem 5000-M.-Siebe.

b) Auf Masse II lieferten alle Glasuren Haarrisse, und zwar ordnen sich die Glasuren nach der zunehmenden Feinheit des Craquelés in der nachstehenden Reihenfolge, wobei die ungefähr gleiche Maschenweite liefernden durch eine Klammer zusammengefaßt sind:
0,2 RO-Reihe[7]): (Mg, Zn, Co, Ni), (Mn, Cu, Cd), (Pb, Ca), Ba, K, Na;
0,5 RO-Reihe[8]): (Pb, Ba), Ca, K, Na.

c) Auf Masse III waren natürlich alle Craquelés feinmaschiger als auf Masse II. Im selben Sinne wie früher geordnet, ergeben die Glasuren die Reihen:
0,2 RO-Reihe[7]): (Mg, Zn, Co), (Ni, Mn, Cu, Cd); (Pb, Ca), Ba, K, Na;
0,5 RO-Reihe[8]): (Pb, Ca), Ba, K, Na.

Auf beiden Massen ergibt eine Steigerung derselben Substituenten von 0,2 RO auf 0,5 RO eine bedeutende Zunahme der Haarrissigkeit bei den Alkalien, während bei Ca und Ba diese Steigerung keinen nennenswerten Einfluß auf die Beschaffenheit der Craquelés äußert. Das erklärt sich wohl unschwer daraus, daß Ca und Ba, wie dies aus den angeführten Reihen ersichtlich ist, in ihrer craquelierenden Wirkung dem Pb sehr nahe stehen, so daß es in dieser Richtung von geringer Bedeutung ist, ob mehr oder weniger PbO durch CaO bezw. BaO ersetzt wird.

Die durchschnittliche Maschenweite der Craquelés nimmt bei den 0,2 RO-Glasuren auf Masse II von 3—4 mm bis auf 0,4—0,5 mm, auf Masse III von 2—3 mm bis auf 0,2—0,3 mm ab. In den 0,5 RO-Glasuren beträgt die Maschenweite der Natronglasur auf Masse II und III unter 0,1 mm, das Craquelé ist so fein, daß die Glasur ein seidenartiges Aussehen erhält.

Wie ein Vergleich der Reihen ergibt, stimmen sie im allgemeinen gut überein, die kleinen Abweichungen, wie z. B. beim Ni in der 0,2 RO-Reihe, das bei Masse II an erster, bei Masse III aber an zweiter Stelle zu stehen kommt, oder beim Ba, das in der 0,5 RO-Reihe auf Masse II seinen Platz mit dem ihm in allen Reihen benachbarten Ca vertauscht, haben wohl wenig zu besagen. Ordnet man die basischen Flußmittel nach ihrem steigenden Äquivalentgewichte und demgemäß abnehmenden Kieselsäuregehalte der mit ihnen hergestellten Glasuren, so ergibt sich die folgende Reihe, die zugleich nach Segers Regel die Reihe der zunehmenden Haarrissigkeit wäre:
MgO, CaO, Na_2O, MnO, NiO, CoO, CuO, ZnO, K_2O, CdO, BaO, PbO.

Ein Vergleich dieser Reihe mit den früher angeführten Versuchsreihen ergibt mit Sicherheit, daß die Segersche Regel, wonach mit abnehmendem Äquivalentgewichte der Flußmittel die Neigung zur Bildung von Haarrissen abnimmt, eine haarrissige Glasur also dadurch verbessert werden kann, daß man in ihr basische Oxyde mit niedrigerem Äquivalentgewichte substituiert, in den Versuchsergebnissen keine Bestätigung findet. Und zwar stimmt die Regel nicht bloß bezüglich der Alkalien nicht, deren abweichendes Verhalten ja für den Praktiker nichts Neues ist, sondern sie wird auch bezüglich der anderen Flußmittel mehrfach durchbrochen. Nur MgO folgt klar jener Regel und scheint in erster Linie geeignet zu sein, eine Abhilfe gegen die Haarrissigkeit, wenigstens von borsäurefreien Bleiglasuren, zu liefern, wobei es allerdings nicht in zu großer Menge in die Glasur eingeführt werden darf, ohne ihren Schmelzpunkt bedeutend zu erhöhen. Dagegen wirkt z. B. das CaO trotz seines bedeutend niedrigeren Äquivalentgewichtes nicht besser als PbO und kaum besser als BaO, die die höchsten Äquivalentzahlen aufweisen; das ZnO steht in seiner die Haarrisse vermindernden Wirkung an gleicher Stelle mit dem MgO, trotzdem es ein mehr als doppelt so großes Äquivalentgewicht besitzt, und geht dem CaO weit voraus, dessen Äquivalentgewicht erheblich niedriger ist.

Berechnet man den Kieselsäuregehalt der angewendeten Glasuren mit wechselnden Metalloxydsubstituenten, so ergeben sich in der 0,2 RO-Reihe nur wenig bedeutende Unterschiede. Er beträgt bei den äußersten Gliedern der nach den Äquivalentzahlen der Oxyde geordneten 0,2 RO-Reihe für die Magnesiaglasur 36,75 v. H., für die Bleiglasur 33,05 v. H. und unterscheidet sich bei einzelnen Gliedern, entsprechend deren nahezu gleichen Äquivalentgewichten, nur um Zehntelprozente. Größer sind die Differenzen in der 0,5 RO-Reihe, deren äußerste Glieder 44,17 v. H. bezw. 33,05 v. H. Kieselsäure enthalten. Sie übersteigen hier die Differenzen im Kieselsäuregehalte der oben erwähnten Segerschen Versuchsreihe, deren äußerste Glieder 57,83 v. H. bezw. 48,91 v. H. Kieselsäure enthalten.

Winkelmann und Schott[9]) haben gezeigt, wie sich der Ausdehnungskoeffizient von Gläsern aus deren prozentischer Zusammensetzung berechnen läßt, indem sie für die einzelnen Bestandteile Konstanten ermittelt. Mayer und Havas[10]) haben diese Berechnungsart an Emails experimentell überprüft und eine befriedigende Übereinstimmung zwischen den berechneten und den direkt beobachteten Ausdehnungskoeffizienten gefunden. Nur die Konstante für das Bleioxyd mußte korrigiert werden. Winkelmann und Schott bestimmten sie zu $3{,}0 \cdot 10^{-7}$, während sie nach Mayer und Havas mit $4{,}2 \cdot 10^{-7}$ anzunehmen ist. Außerdem bestimmten sie für einige von Winkelmann und Schott nicht ermittelte Oxyde die ihnen zukommenden Konstanten. Der Ausdehnungskoeffizient des Glases bezw. Emails ergibt sich durch Multiplikation dieser Konstanten mit den betreffenden Prozentzahlen und Addition der entstandenen Produkte.

Ordnet man die bei den Versuchsglasuren in Verwendung gekommenen Metalloxyde nach den ihnen zukommenden Konstanten — von CdO, dessen Ausdehnungskonstante noch nicht bekannt ist, muß dabei abgesehen werden — in eine steigende Reihe, so ergibt sich

MgO, ZnO, MnO, CuO, BaO, NiO, PbO, CoO, CaO, K_2O, Na_2O.
($10^{-7}x$) 0,1, 1,8, 2,2, 2,2, 3,0, 4,0, 4,2, 4,4, 5,0, 8,5, 10,0

Diese Reihe scheint mit den Versuchsergebnissen, welche die mit diesen Oxyden hergestellten Glasuren ergaben, ziemlich gut übereinzustimmen. Doch ist noch eine Korrektur nötig. Es geht nämlich nicht an, bloß aus der Ausdehnungskonstante des angewendeten Metalloxydsubstituenten auf die Ausdehnung der entsprechenden Glasur direkt zu schließen, selbst wenn diese im übrigen immer ihre Konstitution beibehält. Denn der Ausdehnungskoeffizient der Glasur, auf den es ja ankommt, hängt nicht bloß von der Natur des substituierten basischen Oxydes, sondern auch von dessen prozentischem Gehalte ab. Entsprechend dem verschiedenen Äquivalentgewichte dieser Oxyde ist auch ihre in der Glasur enthaltene Menge verschieden. Mit der Änderung des Prozentgehaltes an dem basischen Oxyde ändert sich aber auch der prozentische Gehalt an den übrigen Glasurbestandteilen und damit ihr Einfluß auf die Größe des Ausdehnungskoeffizienten der Glasur selbst. Um also ein richtiges Bild zu erhalten, muß, entsprechend der vorhin angegebenen Berechnungsweise, der Ausdehnungskoeffizient der Glasuren aus den Ausdehnungskonstanten und den prozentischen Mengen ihrer Bestandteile berechnet werden. Tut man dies, so erhält man für die angewendeten Versuchsglasuren die folgenden Reihen, wobei die unter die Metalloxyd-Substituenten gesetzten Zahlen die berechneten Ausdehnungskoeffizienten der ihnen entsprechenden Glasuren angeben:

a) 0,2 RO-Glasuren: MgO, ZnO, CuO, MnO, BaO, NiO, CoO,
($10^{-7}x$) 290 291, 293, 294, 297, 301, 303
CaO, PbO, Na_2O, K_2O.
304, 312, 323, 328.

b) 0,5 RO-Glasuren: BaO CaO, PbO, Na_2O, K_2O.
($10^{-7}x$) 273, 288, 312, 345, 357.

Da dem größeren Ausdehnungskoeffizienten einer Glasur auch ihre größere Neigung zur Bildung von Haarrissen entspricht, so müßten diese Reihen auch den zunehmenden Einfluß der basischen Flußmittel auf die Glasurrissigkeit angeben und demnach mit den aus den Versuchsergebnissen abgeleiteten früher aufgestellten Reihen übereinstimmen. Ein Vergleich zeigt, daß diese Übereinstimmung in den Anfangs- und Endgliedern der Reihen tatsächlich besteht. Hier wie dort stehen MgO und ZnO an erster, die Alkalioxyde an letzter Stelle. Freilich zeigen sich auch Abweichungen. K_2O und Na_2O haben, entgegen den Versuchsergebnissen, wonach die Natronglasuren bedeutend stärker craquelieren als die analogen Kaliglasuren, ihre Plätze vertauscht. BaO kommt zuweit vor PbO und CaO zu stehen, während es ihnen nachzufolgen hätte, NiO rückt zu weit in die Reihe hinein usw. Nun fanden aber Mayer und Havas bei ihren Untersuchungen zwischen den berechneten und den beobachteten Ausdehnungskoeffizienten Differenzen von $\pm$ 0,1 bis $\pm$ 2,2 v. H., in einzelnen Fällen bis $\pm$ 4 v. H. Wenn man diese Fehler berücksichtigt, so verlieren die vorangeführten Abweichungen an Bedeutung, da sie vielfach in diese Fehlergrenzen hineinfallen. Es scheint demnach, daß die von Winkelmann und Schott und von Mayer und Havas ausgearbeitete Berechnungsmethode der Ausdehnungskoeffizienten von Gläsern und Emails auch für Glasuren nicht ohne Wert ist, zumindest eine beiläufige Orientierung ermöglicht. Dies wäre aber schon insofern ein Gewinn, als dafür bereits die Kenntnis des Glasursatzes genügen würde, ohne daß die Glasur selbst erst hergestellt und aufgebrannt

---

[7]) Das sind die der Formel 0,2 RO . 0,8 PbO . 0,2 Al_2O_3 . 2 SiO_2 entsprechenden Glasuren.

[8]) Das sind die nach der Formel 0,5 RO . 0,5 PbO . 0,2 Al_2O_3 . 2 SiO_2 zusammengesetzten Glasuren.

[9]) Annalen der Phys. und Chemie 1894, S. 731.

[10]) Sprechsaal 1911, S. 188.

oder analysiert werden müßte. Die zur Erzielung eines endgiltigen Urteiles natürlich immer noch nötigen Brandproben könnten dann eine wesentliche Einschränkung erfahren. Ein völlig exaktes Resultat ist ja aus diesen Berechnungen schon darum nicht zu erwarten, da die Glasuren einerseits durch die teilweise Verflüchtigung einzelner Bestandteile während des Frittens und Aufschmelzens und anderseits durch die Wechselwirkung mit den Bestandteilen des Scherbens ihre Beschaffenheit ändern, so daß die Zusammensetzung des Glasursatzes und die der aufgebrannten Glasur nicht vollkommen übereinstimmen können. Jedenfalls scheint diese Frage einer näheren Untersuchung wert zu sein, die sich dann auf Glasuren von völlig verschiedener Konstitution und mit möglichst weit von einander abweichenden Ausdehnungskoeffizienten zu erstrecken hätte, worüber vielleicht demnächst Näheres berichtet werden kann.

Faßt man die Ergebnisse der Versuche zusammen, so ergibt sich:

1. Die Segersche Regel, wonach die Haarrissigkeit einer Glasur vermindert wird, wenn man statt Metalloxyden mit höherem Äquivalentgewichte solche mit niedrigerem Äquivalentgewichte substituierend einführt, trifft, wenigstens für borsäurefreie Glasuren, nicht zu.
2. Zur Beseitigung der Haarrisse in solchen Glasuren ist vielmehr die Verminderung oder gänzliche Ausmerzung des Alkaligehaltes zu empfehlen, wodurch freilich bei Farbglasuren sich vielfach auch der Farbton ändern wird. Ein Ersatz des Natrons durch Kali, des Bleioxydes durch Magnesium- oder Zinkoxyd ist von günstiger Wirkung, wobei beim Magnesiumoxyd die bei größerer Menge die Schmelzbarkeit stark erschwerende Wirkung, beim Zinkoxyd die bei größerer Menge auftretende Neigung zum Mattwerden der Glasur und zur Kristallbildung zu berücksichtigen ist.
3. Für die Gewinnung eines vorläufigen Urteiles über das Verhalten einer Glasur ist die Berechnung ihres Ausdehnungskoeffizienten nach den Methoden von Winkelmann und Schott und von Mayer und Havas von Nutzen.

Inwieweit sich diese Folgerungen auch auf andere Glasuren, namentlich auf bleifreie und auf borsäurehaltige ausdehnen und verallgemeinern lassen, müßte erst untersucht werden.

Ein Wechsel in den basischen Flußmiteln einer Glasur ändert auch die Schmelzbarkeit ab. Denn daß das Gesetz von Bischof-Richters, wonach Flußmittel nach äquivalenten Verhältnissen ersetzbar sind, ohne die Schmelzbarkeit zu beeinflussen, hier nicht zutrifft, hat Seger nachgewiesen.[11]) Nach seinen Untersuchungen läßt sich für farblose Glasuren folgende Schmelzbarkeitsreihe aufstellen:

PbO, BaO, K_2O, Na_2O, ZnO, CaO, MgO,

in der die letzten Glieder die schwerstschmelzbaren Glasuren liefern. Für die färbenden Oxyde fand Seger analog die Reihe:

CuO, MnO, CoO, NiO,

wobei das Kupferoxyd an verflüssigender Wirkung dem Bleioxyd nahekommt. Auch hier ordnen sich die Glieder bei den farblose Glasuren liefernden Oxyden nach ihren Äquivalentgewichten (wobei nur ZnO und Na_2O ihre Plätze vertauscht haben) und dem diesen entsprechenden zunehmenden Kieselsäuregehalte der Glasuren.

Seger und ebenso Kraze und Popoff in ihrer eingangs zitierten Arbeit vergleichen die Schmelzbarkeit verschiedener Glasuren in der Weise, daß sie auf einer unter 45° geneigten Tonfläche Tetraëder, welche aus den gepulverten Glasuren volumengleich angefertigt werden, bis zum Schmelzen erhitzen und aus der Länge des Streifens, welchen der Glasurtropfen beim Ablaufen über die Tonplatte bildet, auf den Grad der Schmelzbarkeit schließen. Gegen diese Methode dürfte einzuwenden sein, daß die Länge dieses Glasurstreifens nicht bloß von dem Schmelzpunkte der Glasur abhängt, sondern auch von der Schnelligkeit, mit der die schmelzenden Glasuren dünnflüssig werden. Diese beiden Umstände müssen aber keineswegs zusammenfallen. Es ist ohne weiteres denkbar, daß von zwei Glasuren mit gleichem Schmelzpunkte die eine den Übergang aus dem festen in den d ü n n flüssigen Zustand rascher vollzieht als die andere, welche nach eingetretenem Schmelzen länger den für die Gläser charakteristischen Zustand der Zähflüssigkeit beibehält. Daß z. B. borsäurereiche Glasuren viel schneller dünnflüssig werden als andere und darum schon bei einer ihren Schmelzpunkt nur ganz wenig übersteigenden Temperatur stark ablaufen, ist ja eine bekannte Tatsache. Und daß auch einzelne basische Oxyde, wie z. B. wahrscheinlich Kupferoxyd, nicht allein den Schmelzpunkt, sondern auch die Art des Überganges aus dem festen in den flüssigen Zustand beeinflussen, den zähflüssigen Zustand abkürzen und dadurch den dünnflüssigen schneller eintreten lassen können, ist gewiß nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen.

Es schien darum richtiger und den Anforderungen der Technik entsprechender, die Schmelzbarkeit der Glasuren in der Weise zu ermitteln, daß die Temperatur, bei welcher die Glasur zu laufen b e g i n n t, an der Hand von Segerkegeln bestimmt wurde. Zum Aufbrennen der Glasur wurde dann jene etwas niedrigere Temperatur benützt, bei welcher die Glasur glatt aufschmilzt, aber noch nicht zu laufen anfängt. Die in dieser Weise ermittelten Glattbrandtemperaturen ergaben folgende Schmelzbarkeitsreihe, wobei die zugehörigen Glattbrandtemperaturen nach Segerkegeln darunter gesetzt sind:

a) 0,2 RO-Glasuren: PbO, Na_2O, K_2O . CuO, MnO, CoO, CdO,
Segerkegel 07a, 07a, 05a—04a 04a 04a, 04a 03a
ZnO, BaO, CaO, MgO, NiO .
02a 01a 01a 01a 2a

b) 0.5 RO-Glasuren: PbO, Na_2O, K_2O, BaO, CaO, MgO
Segerkegel 07a, 06a—05a, 2—3a, 3a, 3a—4a, noch bei Segerkegel 8 nicht ausgeschmolzen.

Ein Vergleich dieser Schmelzbarkeitsreihen mit der obenstehenden Segerschen Reihe zeigt im allgemeinen Übereinstimmung. Die größte Differenz zeigt BaO, welches in beiden Versuchsreihen eine die Schmelzbarkeit viel stärker erschwerende Wirkung aufweist, als in der Segerschen Skala, wo es sogar den Alkalien vorausgeht und sich unmittelbar an PbO anschließt, K_2O und Na_2O haben ihre Plätze gewechselt, was nicht verwunderlich ist, da ja auch Kaligläser schwerer schmelzbar sind als Natrongläser. Auffallend ist die den Schmelzpunkt außerordentlich erhöhende Wirkung des Nickeloxydes, das hierin noch MgO bedeutend übertrifft, dessen die Flüssigkeit der Glasuren so stark vermindernde Wirkung, wie sie sich besonders in der 0,5 RO-Reihe zeigt, schon früher erwähnt wurde.

Zum Schlusse möchte ich nicht unterlassen, Herrn Professor Emil Adam für die vielen wertvollen Ratschläge, mit denen er mich bei dieser Arbeit unterstützte, auch hier verbindlichst zu danken.

[11]) Ges. Schriften, S. 467 und S. 507.

Anlagen und Einrichtungen eines Emaillierwerkes.

Von Ing.-Chem. Ph. Eyer, Halberstadt.

(Fortsetzung.)

Die Brenn-, Glüh- und Schmelzöfen werden eingeteilt in Öfen mit direkter, Halbgas- und Gasfeuerung.

Ö f e n m i t d i r e k t e r F e u e r u n g.

Die Brennöfen mit direkter Feuerung (Bild 55) bestehen aus einer einfachen Rostfeuerung, die direkt unter dem Muffelboden liegt. Der Muffelboden ist gewöhnlich ein Gewölbe von 12 cm Stärke, bis auf das vordere Drittel des Muffelbodens, das aus Schamotteplatten von 10 cm Stärke besteht. Es gibt auch Öfen, bei denen das Gewölbe bis vorn durchgeführt ist, und auch solche, die kein Gewölbe als Muffelboden besitzen, sondern an dessen Stelle Schamotteplatten (mindestens 10 cm stark) haben. Die Seitenwände und die Decke bestehen aus 4 cm starken Schamotteplatten, nur die Rückwand ist gewöhnlich aus 6,5 cm starken Schamottesteinen gebaut. Man hat also bei Brennöfen mit direkter Feuerung den Vorteil, daß kein besonderes Gewölbe über der Feuerung liegt, sondern daß Muffelboden und Feuerungsgewölbe eins sind. Das bedeutet einesteils einen Vorteil, anderenteils aber auch einen Nachteil. Bei einer Feuerung mit eigenem Feuerungsgewölbe liegt die obere Seite des Gewölbes im Freien, hier aber in der heißen Muffel, dort ist also eine Abkühlung von außen, hier nicht. Da aber in der Feuerung zeitweise unverhältnismäßig viel Hitze entwickelt wird, so tritt leicht bei den Öfen mit direkter Feuerung eine Überhitzung des Muffelbodens ein, was dann ein Einstürzen desselben zur Folge hat. Ein weiterer Nachteil der direkten Feuerung liegt in dem System selbst. Durch die niedere Schüttung auf dem planen Rost wird die Kohle gleich zu Kohlensäure verbrannt, eine Zufuhr von heißer

Bild 55.

Luft, wie bei Gasfeuerung, wo die Kohle zunächst zu Kohlenoxyd verbrannt und dann durch Zuführen von heißer Luft zu Kohlensäure weiter oxydiert wird, ist zwecklos, und deshalb fällt die bei Gasöfen hierdurch entstehende günstige Wirkung, die in der Bildung einer heißeren Flamme besteht, fort. Da nun bei einem Brennofen mit direkter Feuerung der Boden stark ist, so wird die Hitze zunächst von demselben aufgenommen. Der starke Muffelboden braucht zu seiner ständigen Erhitzung mehr Wärme als die übrigen Teile der Muffel. Ein einfaches Rechenexempel sagt uns dies: Nehmen wir an, wir haben eine Muffel von 2×0,80×0,50 m lichte Weite, und die Stärke des Muffelbodens sei 12 cm, diejenige der Wandungen 4 cm, so hat der Muffelboden 2,00×0,80×0,12 Meter (ohne Stich gerechnet) = 0,192 cbm Masse. Die Decke (ohne Stich gerechnet) hat 2,00×0,80×0,04 = 0,064 cbm; die zwei Seitenwände haben 2 (2,00×0,50×0,04) = 0,08 cbm und die Rückwand hat 0,80×0,50×0,04 = 0,016 cbm Masse. Zusammen haben also Decke, Seitenwände und Rückwand 0,064+0,080+0,016 = 0,160 cbm, während der Muffelboden allein 0,192 cbm hat. Mit anderen Worten: Mehr als die Hälfte des Brennstoffs muß zur ständigen Erhitzung des Muffelbodens angewendet werden, und die Erzielung einer heißeren Flamme durch Zuführung von erhitzter Luft ist ausgeschlossen, so daß also der Boden überhitzt und die übrigen Teile der Muffel weniger erhitzt werden. Es ergibt sich hieraus ohne weiteres, daß der Brennofen mit direkter Feuerung am meisten Kohlen brauchen muß. Der hohe Kohlenverbrauch bedingt nun erstens weite Abmessungen der Züge (ein enger Zug wäre zu bald zugerußt) und der Kanäle, die sich trotzdem bald verstopfen, und die ebenfalls in großer Menge mitgeführte Flugasche zerstört in der Hitze die Steine durch chemische Einwirkung. Dazu kommt noch das leichte Durchbrennen des Muffelbodens, so daß ein Ofen mit direkter Feuerung außer höherem Kohlenverbrauch auch größere Kosten für Ausbesserungen erheischt, als die Öfen anderer Systeme.

Nur in einem Falle hat der Ofen mit direkter Feuerung seine Berechtigung und zwar zum Glühen der zu emaillierenden Ware. Es sind zwei Vorteile, die hier zur Geltung kommen: Ein Ofen mit direkter Feuerung hat, wie wir schon gesehen haben, ein starkes Muffelgewölbe, und da in einem Glühofen infolge der starken Abkühlung nicht leicht eine Überhitzung eintreten kann, ist die Muffel dauerhafter und kann den Druck der in Glühkörben befindlichen Waren und des Rostes besser aushalten. Ferner ergibt ein Ofen mit direkter Feuerung durch den großen Verbrauch an Brennstoff und durch das öftere Aufschütten ständig große Mengen von Abgasen. Man kann deshalb den Glühofen, der stets in der Beize stehen sollte, zur Heizung des Trockenofens mit Vorteil benutzen. Man spart also eine besondere Feuerung und hat noch den Vorteil der größeren Haltbarkeit des Ofens.

Es sei hier erwähnt, daß man nur zum Glühen von zu emaillierenden Waren Muffelöfen benutzt, während man zum Glühen der gestanzten Waren zwecks Weiterverarbeitung besser Öfen verwendet, bei denen die Flammen in das Ofengehäuse hineinschlagen. Wohl kann man für den letzten Zweck ebenfalls Muffelöfen anwenden, die Waren müssen sich aber dann in luftdicht abgeschlossenen Glühkasten befinden. Die Glühöfen der zweiten Art sind Öfen mit Koksfeuerung, die sich, wie bei Öfen mit direkter Feuerung, unmittelbar unter dem Muffelboden befindet. Dieser Muffelboden hat Schlitze, so daß die Flammen in das Muffelgehäuse hineinschlagen können, wo sie die darin lose in gewöhnlichen Glühkörben ohne luftdichten Abschluß befindlichen Waren umzüngeln und erhitzen. Da sich die Waren in reduzierendem Feuer befinden, kann trotz der offenen Glühkörbe ein Zundern nicht stattfinden. Ein solcher Ofen ist sehr leistungsfähig und sparsam, so daß es unzweckmäßig ist, einen gewöhnlichen Muffelofen auch zum Glühen gestanzter Waren zu verwenden.

Der Emaillierofen mit Gasfeuerung.

Während bei Öfen mit direkter Feuerung nur durch vollkommene Verbrennung erzeugtes Gas (Kohlensäure), das keiner weiteren Verbrennung mehr fähig ist, zum Beheizen der Muffel benutzt wird, kommt bei Gasfeuerung ein aus unvollkommener Verbrennung der Kohle hervorgegangenes Gas (Kohlenoxyd) zur Verwendung, das durch Zuführung von Luft in den Muffelzügen verbrannt wird. Die Erzeugung dieses Gases (Kohlenoxyd) geschieht in sogenannten Generatoren, wo im Gegensatz zur direkten Feuerung auf kleiner Rostfläche eine hohe Schüttung herbeigeführt wird.

Am bekanntesten sind die Generatoren von Siemens geworden, dem die Einführung der Gasfeuerung zu danken ist. Bei den Siemens-Generatoren gleitet der Brennstoff auf einer schiefen Ebene auf einen Treppenrost; der Generator ist in die Erde eingebaut, und meist stehen zwei oder mehrere Generatoren dicht beieinander. Es gibt aber auch Generatoren mit gleichmäßigem runden oder viereckigen schachtförmigen Querschnitt, obwohl der alte Siemens-Generator solchen gegenüber verschiedene Vorteile aufzuweisen hat. Durch die schiefe Ebene des Siemens-Generators wird eine Art Vortrocknung des Brennstoffs bewirkt; und dann ist die Luft stets gezwungen, den Brennstoff zu durchstreichen, weil sie nicht, wie bei Generatoren mit gleichmäßigem Querschnitt, an der Seite zwischen Brennstoff und Mauer in die Höhe kann, denn sie steigt stets über dem Rost senkrecht in die Höhe, und die schiefe Ebene vom Rost geht nach außen, so daß senkrecht über dem Rost nur Kohle ist. Durch den Einbau in die Erde wird dem Auftrieb des Gases Rechnung getragen; außerdem ist das Mauerwerk stets von Erde umgeben, und es kann deswegen von außen keine falsche Luft hinzutreten, die stets eine Verbrennung und damit eine Verschlechterung des Gases herbeiführt. Es ergeben also solche Generatoren, die auf ebener Erde frei stehen, stets Anlaß zu Fehlerquellen. Durch solche Generatoren wird hierdurch ein schlechtes Gas erzeugt, und einen solchen Ofen kann man dann, obwohl er als Gasofen gebaut ist, nur als Halbgasofen ansprechen. Ich komme auf diesen Punkt noch näher zurück. Will man Generatoren hoch stellen, so muß man sie mit einem Eisenmantel umgeben, damit keine Luft zutreten kann. Einen Eisenmantel besitzen auch die Generatoren, die durch Druckluft betrieben werden, und wir lernen hier gleich eine Einteilung der Gasfeuerung in Bezug auf die Luftzuführung kennen. Wir unterscheiden Gasfeuerungen, die durch Schornsteinzug betrieben und solche, bei denen ein Gebläse die zur Vergasung nötige Luft zuführt. Diese Gasfeuerungen sind unter dem Namen Druckgasfeuerungen bekannt. Druckgasfeuerungen erfordern eine größere Apparatur, erwirken aber eine bessere Ausnutzung des Brennstoffes, da es keine Koksrückstände wie bei Generatoren mit Schornsteinzug gibt.

Der Generator, insbesondere der mit Regeneratoren, steht gewöhnlich eine kürzere oder längere Strecke vom Emaillierofen entfernt, und das Gas wird in Kanälen zum Ofen geführt. In diesen Kanälen geht nun die Erzeugungswärme des Gases, welche etwa 30 v. H. der Gesamtwärmewirkung der Kohlen beträgt, zum größten Teil verloren, was bei dem direkten Ofen und dem Halbgasofen nicht der Fall ist. Es ist deshalb von Vorteil, wenn auch beim Gasofen der Generator unmittelbar am Ofen liegt. Dies läßt sich aber bei den meisten Systemen nicht bewerkstelligen, ohne daß sich andere Nachteile in Bezug auf die Bedienung und Feuerung ergeben. Bei Öfen mit Rekuperatorensystem, mit denen ich mich gleich beschäftigen werde, werden schon die Generatoren mit gutem Erfolge unter den Ofen gelegt. Das in Generatoren erzeugte Gas wird mit Luft, die in Regeneratoren und Rekuperatoren hoch erhitzt ist, verbraunt, und hierdurch werden Verbrennungsgase von einer solchen Temperatur erzeugt, wie sie bei direkter Feuerung nicht zu erzielen ist. Wenn die Temperatur der Verbrennungsgase bei direkter Feuerung 1200° beträgt, so ist sie bei Gasfeuerung 1600° und darüber. Es ist durch die Gasfeuerung deshalb möglich, auch schlechte Brennstoffe, wie minderwertige Braunkohle, Torf und dergleichen zur Beheizung von Emaillieröfen zu benutzen. Bei direkten Öfen würden diese Brennstoffe eine nicht genügend heiße Flamme ergeben, während sie in Gasfeuerungen durch das Zuführen von heißer Luft eine Flamme ergeben, die zum Emaillieren genügende Hitze hat. (Fortsetzung folgt.)

Die Tonindustrie von Großalmerode.

Östlich von Cassel, 23 km von der alten kurhessischen Residenz entfernt, an der Berliner Landstraße, liegt das Städtchen Großalmerode, von Bergen eingeschlossen, ein von Touristen vielbesuchter Ort. Die Fluren sehen zwar recht traurig aus, Wälder und ödige steinige Landstriche breiten sich aus; aber unter der Erde steckt ein unermeßlicher Reichtum, der nun schon seit mehr als fünfhundert Jahren den Um- und Einwohnern das Brot gibt. Großalmeroder Ton ist wohl fast jedem Keramiker und Glastechniker bekannt, und die aus ihm gefertigten Waren haben ihren Weg in die ganze Welt gefunden. Bereits im 15. Jahrhundert hat Großalmerode die umliegenden zahlreichen Glashütten mit Ton versorgt, die das Recht hatten, für eine jährliche Abgabe von 1 fl. die für ihren Bedarf nötige Tonmenge zu entnehmen. Lange Zeit war Großalmerode aus diesem Grunde der Mittelpunkt der ganzen mitteldeutschen Glasindustrie, und Landgraf Philipp der Großmütige waltete als Bundesmeister der „Gläsnerzunft“. Um das Jahr 1503 werden die Tongruben das erste Mal urkundlich erwähnt, und die damaligen Urkunden geben manchen Aufschluß über die damals

bestehenden Privilegien, Zunftbräuche und Gesetze, die mit Gewerbefreiheit wahrlich recht wenig zu tun haben. Die Gruben wurden als fürstlicher Besitz angesehen. Anscheinend im 16. Jahrhundert wurden die ersten Schmelztiegel hergestellt. Eine Urkunde berichtet, daß die Tongruben einschließlich des Rechtes, Schmelztiegel herzustellen, für den damals sehr hohen Betrag von 2200 fl. verpachtet wurden. Der Dreißigjährige Krieg vernichtete die Industrie fast ganz; betrug doch im Jahre 1640 der Pachtzins nur noch 200 fl. Später wurde die Herstellung von Tonpfeifen aufgenommen, welches Gewerbe sich sehr rasch ausbreitete und in Großalmerode vorherrschend wurde. Fast in jedem zweiten Hause wohnte noch vor etwa 80 Jahren ein Pfeifenmacher. Gleichzeitig kamen auch die Spielkugeln für Kinder (Märbel) in Aufnahme. Dieser Erwerbszweig ist ganz verschwunden; Pfeifenmacher gibt es zurzeit nur noch einen einzigen. Auch gewöhnliches Töpfergeschirr wurde noch vor einigen Jahrzehnten in großen Mengen hergestellt; heute sind nur noch zwei Werkstätten mit wenigen Arbeitern vorhanden.

Anstelle dieser Erwerbszweige ist eine andere Industrie neben den die Besonderheit von Großalmerode bildenden hessischen Schmelztiegeln mächtig emporgeblüht: die Schamottesteinfabrikation. Alle Arten Schamottesteine, Retorten usw. werden hergestellt, und sie sind infolge der vorzüglichen Rohstoffe sehr begehrt, so daß die dortigen Fabriken kaum die Nachfrage befriedigen können. Zu erwähnen wäre ferner noch die Fabrikation von Salbenkruken, weiß und gelb glasiert, sowie die Herstellung von Dachziegeln und glasierten Tonröhren. Diese Tonkruken werden zwar auch heute noch von vier gut beschäftigten Fabriken hergestellt, die Fabrikation hat aber infolge des Wettbewerbes der aus Steingut und Porzellan hergestellten nicht entsprechend zugenommen. Die Dachziegel sind durch den von benachbarten Werken hergestellten hellfarbigen Ziegel und die Tonröhren durch die billige Massenware und die Waren aus Zement stark verdrängt worden.

Ein Hauptzweig der Großalmeroder Tonindustrie ist die Herstellung von Graphit-Schmelztiegeln geworden. Es werden Tiegel von ½ bis 5000 kg Inhalt für Metall-, Eisen- und Stahlguß hergestellt, und der größere Teil davon geht ins Ausland. Die dafür in Frage kommenden Fabriken unterhalten Niederlassungen, Vertretungen und Lager im Auslande. In jüngster Zeit ist noch die Herstellung von Schneiderkreide hinzugekommen.

Den Hauptteil des Umsatzes stellt indessen immer noch der gewonnene Ton, der roh und auch gebrannt auf den Markt gebracht wird. Er findet, entsprechend sortiert, für die verschiedensten Zwecke Verwendung. Am meisten zunächst als Glashafenton, dann als Schmelztiegelton, als Walkerde (Wascherde), Bleistift- und Kreideton, die geringere Qualität auch zur Fabrikation von Isoliermaterialien und als Modellierton. Die tägliche Förderung dürfte zur Zeit etwa fünfzig Waggons betragen. Ungefähr $^1/_2$ bis $^2/_3$ des gewonnenen Tones geht ins Ausland, wobei Rußland und Amerika den Hauptanteil haben. Der Ton findet sich in einer Mächtigkeit von 3—15 m in sehr verschiedenen Tiefen. Die geringste Tiefe ist 1 m, während sich die tiefste Förderanlage etwa 150 m unter der Erdoberfläche befindet. Bis zu 15 m Tiefe wird das deckende Erdreich abgehoben und das Graben zutage bewerkstelligt, darüber hinaus fast durchweg unterirdisch. Die gewöhnlichste Art der Förderung ist der sogenannte große Schachtbetrieb, d. h. es wird ein Schacht von etwa 20 qm eingeschlagen und der Ton in regelrechten Stücken von ungefähr 35 . 17 . 17 cm (Doppelklumpen) ausgehackt, dann mit Kratzen gereinigt und so in grubenfeuchtem Zustande versandt; für die Überseeausfuhr wird er in Kisten bis zu 250 kg Inhalt verpackt. Ein anderer Teil wird getrocknet und dann geklopft, von allen Unreinigkeiten (besonders Schwefelkies) befreit und so „technisch rein" zum Versand gebracht. Die übliche Verpackung sind Fässer von 500 kg Inhalt, im Inlande auch Säcke.

Es folgen nachstehend einige Untersuchungsergebnisse von Großalmeroder Ton:

Glashafenton:

	roh	gebrannt
Kieselsäure	58,25	54,00
Tonerde	37,66	40,79
Eisenoxyd	0,84	1,75
Kalk	2,14	2,10
Magnesia	0,46	0,50
Unbestimmt	0,65	0,86
	100,00	100,00

Fetter Ton für Graphittiegel:

Kieselsäure	53,73
Tonerde	40,98
Eisenoxyd	1,83
Kalk	2,04
Magnesia	0,56
Unbestimmt	0,86
	100,00

Der Schmelzpunkt der Tone liegt bei Segerkegel 33 bis 34.

Eine der Hauptschwierigkeiten in der Verarbeitung des Großalmeroder Tones sind die Schwefelkiesstücke. Soweit es sich um größere Stücke handelt, werden sie beim Zerkleinern des Tones entfernt. Schwerer ist es aber, den kleineren Stücken beizukommen. Man ist jetzt dazu übergegangen, diese auf elektromagnetischem Wege zu entfernen. Eine größere Anlage dieser Art befindet sich zur Zeit im Bau.

Sehr zustatten kommt der Großalmeroder Industrie das mächtige Braunkohlenlager, welches sich unter dem Ton befindet und die Fabrikbetriebe mit billigem Brennstoff versorgt.

Im ganzen beschäftigt die Tonindustrie von Großalmerode etwa 1500 fast ausschließlich männliche Arbeiter. Die Betriebe sind in vier Gemeindebezirken verteilt. W. V.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

10a. St. 17 309. Kammerofen mit senkrechten Kammern und wagerechten, von den Verbrennungsgasen in gleichbleibender Richtung durchströmten Heizzügen. Stettiner Chamotte-Fabrik Akt.-Ges. vormals Didier, Stettin. 8. 5. 12.

18b. H. 54 200. Verfahren zum Sinterbrennen von Dolomit. Wilhelm Hoppe, Hohenlimburg. 10. 5. 11.

21c. L. 33 360. Isolator für die Zwecke der Hochfrequenztechnik, welcher entsprechend seinen beiden Aufgaben, die mechanische und elektrische Festigkeit zwischen zwei oder mehreren Hochspannungspolen zu gewährleisten, aus einem Haupt- und Tragisolator besteht. C. Lorenz Akt.-Ges., Berlin. 15. 11. 11.

21c. L. 33 374. Aus Haupt- und Tragisolator bestehende Isolatoranordnung für die Zwecke der Hochfrequenztechnik zur Verminderung der Hysteresisverluste. C. Lorenz Akt.-Ges., Berlin. 16. 11. 11.

30b. L. 32 480. Verfahren zur Herstellung von Hohlräumen der künstlichen Zähne mittels verlorener, bei der Formung in die Zahnmasse eingeführter Kerne. E. Liégey, Paris. 31. 5. 11.

32a. K. 50 361. Flaschentransportvorrichtung für Flaschenfabriken. Johannes Marie Joseph Kooy, Rotterdam. 5. 2. 12.

32a. P. 28 379. Ofen zur Erhitzung von Häfen zum Ziehen von geschmolzenem Glase. William Windle Pilkington, „The Hazels", Prescot (Lancash., Engl.). 26. 2. 12.

32a. C. 21 789. Selbsttätige Transportvorrichtung, insbesondere zum Eintragen von Glasgegenständen in den Kühlofen. Georges Chappuy, Frais-Marais-Douai. Frankr. 3. 4. 12.

32a. M. 45 709. Eintragevorrichtung für Glasgegenstände mit einem die Gegenstände von der Arbeitsstelle nach dem hochgelegenen Gleise für den Förderwagen hebenden Aufzug. Vve. Gustave Marquot et ses Fils, Bayel (Aube), Frankr. 21. 9. 11.

32a. St. 16 504. Glasblasemaschine mit einer das Glas selbsttätig und postenweise aus dem Ofen in die Form überführenden Schöpfpfanne. Charles Christian Stutz, Norwood, Ohio, V. St. A. 24. 7. 11.

64a. H. 54 859. Gefäßverschluß mit ringförmigem ruhenden Luftraum, welcher durch zwei Dichtungen abgeschlossen wird. Dr. W. Hampe u. Dr. Johannes v. Kruszewski, Berlin, Zimmerstr. 97. 14. 7. 11.

64a. K. 50 743. Geschlossener Heilquellenbecher mit luftdichtem Deckelverschluß und als Saugrohr ausgebildetem Henkel. Josef Kozelka u. Emil Pieke, Aussig, Böhmen. 12. 3. 12.

75b. K. 52 211. Verfahren zur Herstellung von Glasmosaiken auf Holz u. dergl. Jean Klösters, Frankfurt a. M., Kölnerstr. 80. 7. 8. 12.

80a. Z. 7682. Geteilte Muffenrohrform für stehende oder liegende Walzen- und Schneckenrohrpressen. Zeitzer Eisengießerei u. Maschinenbau-Aktien-Gesellschaft. Abteilung Köln-Ehrenfeld, Cöln-Ehrenfeld. 23. 1. 12.

80b. A. 21 551. Verfahren zur Herstellung von glasiertem Ton-, insbesondere Porzellan-Geschirr mit glasiertem Fuß. Aktiengesellschaft Porzellanfabrik Weiden, Gebr. Bauscher, Weiden O.-Pfalz. 18. 12. 11.

80b. Sch. 39 438. Verfahren der Herstellung aus reinem Kieselsäureanhydrid bestehender, säure- und feuerfester Körper. Dr. Israel Schlossberg, Hamburg. 14. 10. 11.

80b. Z. 7973. Verfahren zur Herstellung einer stets gebrauchsfertigen wasseraufnahmefähigen, plastischen Masse für Bildhauer usw. Alexander Emil von Zakrzewski, Schloß Spindlhof b. Regenstauf, Bay. 3. 7. 12.

Erteilungen.

21c. 255 569. Isolator für die Zwecke der Hochfrequenztechnik. C. Lorenz Akt.-Ges., Berlin. 24. 6. 11. L. 32 6611.

21c. 255 638. Mehrteiliger Einführungs- oder Durchführungsisolator. Fa. Verrerie de Folembray, Folembray, Frankr. 29. 7. 11. V. 10 241.

21f. 255 315. Säurefeste, luftdicht geschlossene Laterne für elektrische Starklichtquellen. Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau. 7. 12. 11. Q 804.

21h. 255 318. Elektrisch beheizter Tiegelofen mit veränderlichem Widerstand. Patents Purchasing Co., Newark V. St. A. 17. 4. 12. P. 28 680.

32a. 255 594. Verfahren zum Blasen von Quarzhohlkörpern mit weiter Mündung. Dr. Voelker & Comp. G. m. b. H., Cöln. 28. 4. 12. V. 10 815.

32a. 255 744. Zange zum Fassen und Befördern von Glastafeln. Actien-Gesellschaft der Spiegel-Manufakturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Cirey, Stolberg II, Rhld. 28. 3. 12. A. 21 957.

42e. 255 455. Vorrichtung zur Bestimmung des Inhalts von Hohlgefäßen. Edmund Koch, Essen, Ruhr, Leostr. 2. 21. 8. 12. K. 52 356.

48a. 255 365. Bewegliche Anoden für elektrolytische oder galvanoplastische Bäder. Henry Welte, Mailand, Italien; Vertr. E. Cramer u. Dr. H. Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 23. 3. 11. W. 36 941.

64a. 255 605. Flaschenverschluß, insbesondere für Schaumweinflaschen. I. F. Laué, Wiesbaden, Dreiweidenstr. 10. 23. 5. 11. L. 32 430.

64a. 255 665. Innerhalb üblicher Flaschenverschlüsse in einem Füllkanal gelagerter Kugelverschluß zum Füllen der geschlossenen Flasche mit kohlensäurehaltigen Getränken. Wilhelm Graeff, Mainz, Nahestr. 9. 21. 11. 11. G. 35 530.

75d. 255 761. Verfahren zur Nachbildung einer Verglasung mit Metallstegen durch Verbinden einer Glasscheibe mit Metallsprossen oder deren Nachbildung. Lauterbach & Hartmann, Stuttgart. 9. 5. 11. L. 33 261.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 1. Muffelgröße für emaillierte Schilder. Welche Form und Größe soll die Muffel zum Einbrennen von emaillierten Schildern von 1×2 m besitzen?

Frage 2. Auftragen und Einbrennen von emaillierten Schildern. In welcher Weise soll das Auftragen und Einbrennen von 1×2 m großen emaillierten Schildern erfolgen, um tadellose Ware zu erhalten?

Frage 3. Beseitigung von Blei und Arsen aus Antimonoxyd. Wie läßt sich aus Antimonoxyd Blei und Arsen entfernen?

Frage 4. Prüfung von Steingut auf Kalk. Wie untersucht man auf bequeme Weise, ob gebrannte Tonwaren und Steingut mit Kalk und Kreide hergestellt worden sind?

Frage 5. Poren in Gußemail. Ich emailliere gußeiserne Waschbecken usw. und trage das Email naß auf. Es zeigen sich nun in dem Email mehr oder weniger kleine Poren. Ich glaube festgestellt zu haben, daß das Grundemail schuld an diesem Übel ist. Mein Grund besteht aus einer Fritte von 71 Teilen Quarz, 23 Teilen Borax und 6 Teilen Flußspat, der ich auf der Mühle Silex und Ton zusetze. Nach dem Fritten zeigt die Mischung eine sehr feste und nur wenig poröse Masse. Früher habe ich eine sehr poröse Fritte verarbeitet und hatte mit der Porenbildung im Deckemail keine Last. Leider ist mir die Zusammensetzung dieser Fritte nicht bekannt. Wie kann ich die Fritte ändern, daß sie poröser wird, oder wie wird ein gutes haltbares Grundemail für Gußeisen hergestellt?

Frage 6. Mangelhafter Töpferofen. Wir haben vorübergehend einen alten Töpfer-Langofen mit Retour-Feuerung in Gebrauch genommen. Der Ofen ist 11 Fuß lang, 8 Fuß breit und 5 Fuß hoch, hat zwei Feuerungen ohne Roste, jede 3 mal 4 Fuß groß. Der Schornstein hat eine Höhe von 20 Fuß und einen Durchmesser von 12,5×12,5 Zoll. Das Feuer beim Brennen staucht sich, so daß man garnicht brennen kann. Soll man diesen Schornstein entsprechend länger oder breiter machen?

Frage 7. Anbau eines Muffelofens an einen alten Schornstein. Ich habe einen gebrauchten Dampfkesselschornstein von 32 Fuß Länge und 6 Zoll Durchmesser. Wie groß kann man einen Muffelofen für Töpferware mit Halbgasfeuerung zu diesem Rauchfang bauen, um Segerkegel 13 in 4 Stunden abbrennen zu können.

Frage 8. Schneiderkreide. Wie wird Schneiderkreide hergestellt? Und wer liefert dazu geeigneten Ton?

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Keramische Neujahrsgrüße.

Wie die Blume Dich erfreut,
Schaffe Freude allezeit!

Diesen sinnigen Spruch hat Herr Kommerzienrat Max Roesler in goldenen Lettern auf seine diesjährige Neujahrsgabe gesetzt, die er, wie in jedem Jahre, auch diesmal seinen Freunden überreicht. Die mit liebevoller Sorgfalt geschaffenen kleinen Geschenke, die Roesler zur Jahreswende hinaussendet, stehen stets auf der Höhe der technischen und künstlerischen Vollendung, die seine sämtlichen Erzeugnisse so begehrt macht; immer heben sie sich durch eine starke persönliche Note wohltuend ab von der Fabrikmassenware, die in großen Mengen mit den besten Glückwünschen zum Jahreswechsel in prunkvoller Aufmachung in die Welt gesandt wird; ihre selbsterdachte poetische Widmung bringt uns in persönliche Berührung mit dem Spender. Wer so feinsinnig zu schenken versteht, der schafft Freude allezeit.

In diesem Jahre besteht die Neujahrsgabe aus einer schlanken weißen Vase, deren Körper mit Netzen von dunkelblauen Fäden zierlich umsponnen ist. Aus diesem Netzwerk ziehen sich auf beiden Seiten zwei blaue Fäden an dem Halse der Vase in die Höhe, die an der Mündung zusammenlaufen. Sparsam verwendetes Mattgold erhöht die Wirkung. Während sich am Körper der Vase auf der einen Seite der oben wiedergegebene Spruch befindet, trägt die andere Seite den Namenszug des Spenders mit der Unterschrift Neujahrsgruß 1913. Das kleine Kunstwerk wird sicher überall einen Ehrenplatz eingeräumt erhalten.

Die schöne Sitte, zu besonderen Gelegenheiten **Gedenkteller** herauszugeben, bürgert sich erfreulicher Weise **auch in Deutschland** mehr und mehr ein. So spricht uns die Porzellanfabrik Tettau, vorm. Sontag & Söhne G. m. b. H. in Tettau ihren Glückwunsch zum Weihnachtsfeste und zum neuen Jahre durch einen geschmackvoll ausgestatteten Teller aus, der in vorzüglicher Blaumalerei zwei Kinder zeigt, die ihren Weihnachtsbaum durch Schneegestöber hindurch fröhlich nach Hause tragen. Die Umschrift: „Frohe Weihnachten und ein glückliches Neues Jahr!" kennzeichnet die Gabe als einen wertvollen Ersatz der sonst üblichen papiernen Glückwunschkarten. Den Empfängern wird dieser hübsche Wandschmuck sicher große Freude bereiten.

Totenschau. Töpfermeister Hermann Gerlich in Jägerhof.

Auszeichnung. Dem Glasurmeister Hermann Rothe in Siegersdorf wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Jubiläum. Dem Königlichen Hoftöpfermeister Karl Schatte in Wriezen wurde anläßlich seines 50jährigen Meisterjubiläums von der Handwerkskammer der Ehrenmeisterbrief, und dessen Töpfergesellen Harendansky für sein 40jähriges Arbeitsjubiläum in des Meisters Geschäft ein Ehrengedenkblatt in künstlerischer Ausführung verliehen.

Den Tag seiner 25jährigen Tätigkeit in der Firma Villeroy & Boch (davon 4 Jahre bei der Steingutfabrik Mettlach) beging ... Kaufmann Johann Peppler in Obertürkheim.

Vorträge. Am 21. Januar wird Direktor Karl Polko im Hotel „Zur goldenen Sonne" zu Meißen einen Vortrag über **„Fortschritt** der Technik in der Keramik" halten.

Im Kunstgewerbeverein für Breslau und die Provinz Schlesien hielt der Bildhauer Wilhelm Waldeyer, Lehrer an der Kgl. Keramischen Fachschule in Bunzlau, einen Vortrag „Wie entsteht unser Tafelgeschirr".

Wechsel in der Betriebsleitung. Der bisherige langjährige technische Leiter der A.-G. Porzellanfabrik Weiden Gebr. Bauscher, Franz Wolters hat nunmehr die technische Leitung der Rheinischen Porzellanfabrik G. m. b. H. in Mannheim-Käferthal übernommen.

Abschreibungen auf Glas und Porzellan. Die Ältesten der Berliner Kaufmannschaft haben sich in einem Gutachten dahin ausgesprochen: Nach den aus Kreisen der Glas- und Porzellanbranche eingezogenen Erkundigungen erscheint die Abschreibung von durchweg 25 v. H., die in der ersten Abschlußbilanz der Firma A. vom 30. Juni 1912 auf das gesamte zum Einkaufspreis aufgenommene Warenlager vorgenommen worden ist, als zu hoch. Auf die Erzeugnisse der Königlichen Porzellan-Manufaktur in Kopenhagen, der Firma Bing & Gröndahl in Kopenhagen und der Königlichen Porzellanmanufaktur in Meißen dürfte eine jährliche Abschreibung von 5 v. H., auf sonstige moderne Bedarfsartikel eine solche von 10 v. H. und auf Glasgarnituren und ältere Bestände eine solche von 10—20 v. H. im Sinne einer soliden Bilanzierung als sicherlich nicht zu niedrig erachtet werden. Befinden sich unter den übernommenen Beständen alte Waren von besonders geringer Verkäuflichkeit, so dürfte hierbei eine Abschreibung von 25 v. H. berechtigt sein.

Siegersdorfer Werke vorm. Fried. Hoffmann, A.-G. Die Generalversammlung genehmigte die Verteilung einer Dividende von wiederum 8 v. H. sowie die Übertragung des Vermögens der Laubaner Thonwerke als Ganzes auf die Siegersdorfer Werke. Es

ist dies nur eine Formalität, da sich die sämtlichen 430 000 M Aktien der Laubaner Thonwerke schon seit Anfang 1910 im Besitz der Siegersdorfer Werke befinden, während die anderen Beteiligungen noch mit Separatschulden behaftet sind, zu deren Ablösung jetzt Verhandlungen eingeleitet sind. Der Vorstand teilte mit, daß infolge der ungünstigen politischen Lage und der Versteifung des Geldmarktes das Geschäft mit der Privatkundschaft in den abgelaufenen beiden Monaten bei allen Werken zurückgegangen sei. Dagegen liegen von den Behörden sehr reichliche Aufträge vor. Von der Einführung der Aktien an der Berliner Börse wird einstweilen Abstand genommen.

Sächsische Thonwerke, A.-G., in Brandis. Aus dem Halbjahrsabschluß geht hervor, daß es trotz erhöhter Löhne gelungen ist, ein erheblich günstigeres Ergebnis als im Vorjahre zu erzielen. Die Gesellschaft hatte hauptsächlich in säurefesten Produkten, Steinzeug und Schamottewaren reichliche Aufträge, an denen das Ausland stark beteiligt war. Eine bauliche Erweiterung der Steinzeugabteilung ist für das kommende Jahr in Aussicht genommen.

Handelsregister-Eintragungen.

Naschhausen. Neu eingetragen wurde: Glas- und Porzellanmanufaktur Orlamünde, Alfred Goldberg. Inhaber: Kaufmann Kurt Alfred Goldberg.

Orlamünde. Goldberg & Baumbach, Glas- und Porzellanmalerei. Richard Hugo Karl Baumbach (Naschhausen) ist ausgeschieden. Die Firma ist erloschen.

Velten. Vereinigte Veltener Ofenfabriken G. m. b. H. Durch Beschluß der Generalversammlung ist der § 5 des Statuts dahin geändert, daß nicht der Aufsichtsrat, sondern die Generalversammlung über weitere Einzahlungen auf das Stammkapital zu beschließen hat. Die Prokura des Fritz Mockrauer ist erloschen.

Höhr. S. H. Höfer Wwe. Inhaber Sim. Pet. Höfer, Höhr, Nachfolger Jacob Paulus, Max Mannebach, Steinzeugwarenfabrik. Der bisherige Gesellschafter Kaufmann Jacob Paulus ist alleiniger Inhaber der Firma. Die Firma lautet jetzt: S. H. Höfer Wwe., Inhaber Sim. Pet. Höfer, Höhr, Nachfolger Jacob Paulus.

Meinerzhagen. Westfälische Schmelztiegelwerke, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um weitere 20 000 M erhöht; es beträgt jetzt 120 000 M.

Buschbad-Meißen. Julius Tittelbach Nachfolger, Schamottewarenfabrik. Dem Kaufmann Friedrich Max Krille ist Prokura erteilt.

Braunschweig. Brandes & Bollmann, Porzellanmalerei. Den Kaufleuten Heinrich Behrens und Heinrich Brandes ist Gesamtprokura erteilt.

Konkurs. Niederschlesische Glas-, Porzellan- und Steingut-Industrie, Walter Hirschberg in Liegnitz. Das Verfahren ist durch Zwangsvergleich beendet.

Glasindustrie.

Auszeichnung. Dem Glasmacher Karl Lütje in Glashütte b. Lamspringe wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Preiserhöhung für Spiegelglas. Von der Zentrale der oberpfälzischen Spiegelglasindustrie wird mitgeteilt, daß sich der Preis für rohe und unbelegte Spiegelgläser auf Grund von Abmachungen der Fabrikanten im kommenden Geschäftsjahre um $7^1/_2$ v. H. erhöhen wird.

Union Continentale Commerciale des Glaceries. Die Gründung der Verkaufsorganisation europäischer Spiegelglashütten fand mit dem Sitz in Brüssel unter der Firma Union Continentale Commerciale des Glaceries mit einem Kapital von 2 Mill. Fr. statt. Die Gesellschaft wird alle Aufträge zentralisieren und sich mit der Hebung der Exportmöglichkeiten beschäftigen.

Internationales Spiegelglassyndikat. Das Internationale Spiegelglassyndikat hat die Produktion für das 1. Vierteljahr endgültig festgesetzt und zwar mit einer Produktionserhöhung um zwei Arbeitstage.

Lage der belgischen Tafelglasindustrie. Seit Beginn des Vorjahres, als die Mutualité des maitres de verreries ins Leben trat, hat sich die Lage in den belgischen Glashütten, wie der Berl. Börs.-Ztg. berichtet wird, in stetig aufwärtssteigender Richtung fortentwickelt. Die leichte Abflauung, welche regelmäßig um die Jahreswende einsetzt, sowie die vorübergehende Beengung des Versandes nach den Levanteländern infolge der Kriegsereignisse sind ganz unwesentliche Vorgänge, die keinen dauernden Einfluß auf die Marktlage auszuüben vermögen, und mit dem Anbruch des neuen Jahres wird das Geschäft gewohnheitsgemäß wieder das frühere Tempo anschlagen. Ende September war der Buchauftragsbestand in Fensterglas bereits auf 120 Mill. Quadratfuß angewachsen. Die Produktion, welche monatlich rund 30 Mill. Quadratfuß liefert, war somit auf vier Monate hinaus festgelegt. Ungeachtet der ziemlich scharfen Steigerung der Verkaufspreise, welche die bedeutend erhöhten Selbstkosten inzwischen herbeigeführt haben, brachte der Monat Oktober weitere Aufträge von insgesamt 46 Mill. Quadratfuß. Die Ausfuhr, welche etwa 95 v. H. der belgischen Produktion aufnimmt, stieg während der zehn ersten Monate auf 175 886 to gegen 164 479 to während des gleichen vorjährigen Zeitabschnittes. **Eine gesteigerte Aufnahmefähigkeit wurde am** japanischen, englischen und holländischen Markte verzeichnet. Fast ähnliche Entwicklungsverhältnisse zeigt die Spiegelglasindustrie. Da aber gegen den Jahresschluß die Versandtätigkeit abzuflauen pflegt, so wurde die Beteiligungsziffer für das laufende Vierteljahr nicht erhöht. Die Verlängerung der internationalen Spiegelglaskonvention zwischen den belgischen, deutschen, französischen, holländischen und böhmischen Produzenten für eine weitere 10jährige Dauer bis zum 17. August 1924 hat die Marktlage zweifellos befestigt und eröffnet Aussichten in eine ertragreiche Zukunft.

Spiegelglasindustrie in Rußland. Die in Rußland arbeitenden sieben belgischen Glas- und Spiegelfabriken können auf ein glänzendes Geschäftsjahr zurückblicken, da sie im Durchschnitt 38 v. H. Dividende auf das Grundkapital zur Ausschüttung bringen.

Bayerische Krystallglasfabriken vorm. Steigerwald A.-G. in Ludwigsthal. In der Generalversammlung wurde eine Herabsetzung des Aktienkapitals von 1 000 000 M um mindestens 400 000 M und höchstens 500 000 M zum Zwecke der Beseitigung der Unterbilanz und außerordentlicher Abschreibungen durch entsprechende Zusammenlegung der Aktien beantragt. Nachdem jedoch in einer Vorbesprechung festgestellt worden war, daß für diesen Antrag die erforderliche ¾ Majorität nicht zustande kommen werde und auch eine freiwillige Einlieferung von Aktien in dem gleichen Umfange ausgeschlossen erscheine, zog der Aufsichtsrat seinen Antrag auf Herabsetzung des Aktienkapitales zurück. Die Abstimmung über einen von einem Aktionär angeregten Antrag auf Herabsetzung des Aktienkapitals bis zu 700 000 M unterblieb aus dem gleichen Grunde. In einer längeren Erörterung über die nunmehr zur Sanierung der Gesellschaft zu ergreifenden Schritte wurde von einem Aktionär der Gedanke einer Liquidation, bezw. Einstellung des Betriebes ausgesprochen, um wenigstens weitere Betriebsverluste zu vermeiden. Einem solchen Beschluß stehen aber nach Mitteilung des Vorsitzenden mehrseitige Verträge und eine Entwertung gewisser Aktiva gegenüber. Die Verluste würden in diesem Falle jährlich sicher nicht geringer sein, als bei einem Weiterarbeiten. Auf eine Anfrage über die Ergebnisse des Jahres 1912 wurde mitgeteilt, daß zur Zeit noch keine Antwort gegeben werden könne. Die Verwaltung hofft durch ein Weiterarbeiten in der nächsten Zeit — auf längere Zeit beabsichtigt sie dies selbst nicht — zu Verhältnissen zu gelangen, die für die Aktionäre im Falle einer dann stattfindenden Liquidation oder durch eine Fusion usw. günstiger wären.

Vergrößerung einer Glashütte. Die von Poncet-Glashütten-A.-G. in Friedrichshall (Nieder-Lausitz) hat die Hälfte des großen Fabrikareals der ehemalig Becker & Hofbauer'schen Teppichwarenfabrik erworben. Der Preis beträgt, wie verlautet, annähernd 1 Million Mark.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Agela-Kunstglas-Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: Die Fabrikation und der Vertrieb des Deutschen Reichspatents Nr. 173 592 des Professor J. Traube (Charlottenburg), sowie etwaiger von diesem noch zu erlangender und der Gesellschaft anzubietender Patente und Gebrauchsmuster und die Verwertung sonstiger Erfahrungen des Prof. Traube betreffend Glaswaren, die mit Gelatine behandelt werden. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Rudolf Ollendorf (Berlin-Wilmersdorf), Apotheker Paul Raphael (Berlin-Wilmersdorf). Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so erfolgt die Vertretung durch einen Geschäftsführer.

Posen. Neu eingetragen wurde: Posener Glas- und Spiegelmanufaktur Benkel & Brose. Persönlich haftende Gesellschafter: Glasermeister Fritz Benkel und Willy Brose. Dem Kaufmann Walter Benkel ist Prokura erteilt.

Lauscha. Daniel Schellhorn Söhne, Glasbläserei. Die Niederlassung ist nach Igelshieb, Sonneberger Straße Nr. 126, verlegt worden.

Fürth, Bayern. Ludwig Däuber, Spiegelglasschleiferei. Nunmehriger Inhaber: Christian Däuber.

Frauenfeld (Kt. Thurgau). A. Eisenegger Felix Wwe., Tafelglasgroßhandlung. Die Firma ist erloschen. Inhaber der neuen Firma F. Ruepp-Eisenegger vorm. A. Eisenegger Felix Wwe. ist Josef Ferdinand Ruepp, der die Aktiven und Passiven der erloschenen Firma A. Eisenegger Felix Wwe. übernimmt.

Fürth. Genossenschaft bayer. Polierwerkbesitzer e. G. m. b. H. Nach vollständiger Verteilung des Genossenschaftsvermögens ist die Vollmacht der Liquidatoren erloschen.

Berlin. American Crystall Glass Co. G. m. b. H. In Leipzig ist eine Zweigniederlassung errichtet.

Friedrichsthal. L. Reppert Sohn Ges. m. b. H. Glasfabrik. Zu Geschäftsführern sind bestellt: Glasfabrikant Eduard Reppert (Friedrichsthal) und Glasfabrikant August Brauer (Cassel). Die Bestellung des Glasfabrikanten Ernst Reppert (Friedrichsthal) zum Geschäftsführer ist widerrufen.

Dresden. Verein Sächsischer Tafelglashütten G. m. b. H. Der Kaufmann Otto Büse ist nicht mehr Liquidator. Zum Liquidator ist bestellt der Rechtsanwalt Christian Julius Gustav Eckenbrecht (Radeberg).

Großbreitenbach. Glaswerke Großbreitenbach-Neuhaus a. R., G. m. b. H. **An Stelle des ausgeschiedenen Kaufmanns B. Albin**

Müller ist der Bäckermeister Paul Eichhorn als erster Geschäftsführer gewählt worden.

Steinach, S.-Mein. Greiner & Cie. Glaswarenfabrik. Dem Kaufmann Max Egli ist Prokura erteilt.

Emailindustrie.

Sachverständiger. Dr.-Ing. Julius Grünwald in Wien wurde vom k. k. Handelsgericht in Wien zum vereideten Sachverständigen und Schätzungskommissär für die Emailindustrie ernannt.

Radebeuler Guß- und Emaillier-Werke vormals Gebr. Gebler. Die Aufwärtsbewegung in der Eisenindustrie hat im verflossenen Geschäftsjahre angehalten und brachte dem Unternehmen eine wesentliche Steigerung seines Umsatzes. Die Bilanz ergibt einen Rohgewinn von 179 378 M (138 210), von welchem die Abschreibungen mit 56 896 M (40 300) festgesetzt wurden, so daß ein Gewinn von 122 482 M (97 910) verbleibt. Davon sind 4094 M dem Delkrederekonto (i. V. 8000) und 5000 M dem Bau- und Erneuerungsfondskonto zu überweisen. Der verbleibende Reingewinn von 113 388 M (83 910) soll wie folgt verwendet werden: dem Reservefonds 4710 M (3570), Extrazuweisung auf diesen 5289 M (5050), 9 (7) v. H. Dividende 63 000 M, Tantieme und Gratifikation 17 350 M, als Gewinnvortrag verbleiben 23 034 M (19 170).

Handelsregister-Eintragungen.

Offenbach, Main. Neu eingetragen wurde: Metall- & Emaillirwerke Bolich & Neuhäusel. Persönlich haftende Gesellschafter: Fabrikant Franz Neuhäusel und Kaufmann Eugen Bolich. Jeder Gesellschafter ist allein zur Vertretung und Zeichnung der Firma berechtigt. Die offene Handelsgesellschaft übernimmt die seither von dem Gesellschafter Neuhäusel betriebene Metallwarenfabrik und das Emaillierwerk sowie die unter der Firma „Sanitas" betriebene orthopädische Fabrik.

Hildesheim. Neu eingetragen wurde: Paul Lewandowsky & Co.. Emailleschilderfabrik. Persönlich haftende Gesellschafter: Maler und Emailleur Paul Lewandowsky und Fuhrwerksbesitzer Karl Kalbreyer. Zur Vertretung der Gesellschaft ist nur Paul Lewandowsky ermächtigt.

Kunstgewerbe.

Auszeichnungen. Dem Direktor der Sammlungen des Kgl. Kunstgewerbemuseums zu Berlin, Professor Dr. Ritter Otto von Falke und dem Direktor der Bibliothek desselben Museums, Dr. Peter Jessen wurde der Charakter als Geheimer Regierungsrat verliehen.

Ausstellungen.

Bayerische Gewerbeschau. Der Abschluß der Bayerischen Gewerbeschau ergibt einen Barüberschuß von 533 500 M. Hiervon sind nach Abzug der nach den abgeschlossenen Verträgen dem Verein Ausstellungspark und der Stadtgemeinde München zu zahlenden Beträgen 253 107 M zur Verteilung an den Bayerischen Verein für Volkskunst und Volkskunde, den Münchener Bund, den Bayerischen Kunstgewerbeverein und den Verein Ausstellungspark verfügbar.

Ausstellung Bürgeler Erzeugnisse. Die Töpfervereinigung in Bürgel i. Thür. hat beschlossen, vom nächsten Jahr ab in den Kunstgewerbemuseen des Reichs Wanderausstellungen der Bürgeler keramischen Fabrikate zu veranstalten. Es kommen hauptsächlich Bürgeler Majoliken und Thüringer Bauerngeschirr in Frage.

Verschiedenes.

Die Kaolinindustrie in Österreich-Ungarn. Die Ein- und Ausfuhr von Kaolin ist in den letzten drei Jahren fortschreitend gestiegen, und zwar die Einfuhr von 93 588 dz in 1909 auf 107 893 dz in 1910 und die Ausfuhr auf 133 454 dz in 1911. Die Ausfuhr stieg von 1 458 540 dz in 1909 auf 1 596 559 dz und 1 691 591 dz in 1910 und 1911. Die im Verhältnis zur Ausfuhr nur geringe Einfuhr hat gegen das Vorjahr um 24 v.H., die Ausfuhr um 6 v. H. zugenommen. Der ganze Verkehr wickelt sich hauptsächlich mit dem Deutschen Reiche ab. Ausgeführt wurden außer nach Deutschland erwähnenswertere Mengen noch nach Rußland (55 658 dz), Frankreich (19 263 dz), nach der Schweiz (14 765 dz) und nach Italien (14 656 dz). Da sich die Preise gegen das Vorjahr nicht geändert haben, konnten die Einheitswerte (Einfuhr 5 K, Ausfuhr 4 K) vom Vorjahre unverändert übernommen werden.

Ausführungsbestimmungen zum Gesetze über Muster und Modelle in Frankreich. In Artikel 7 Abs. 2 der im Heft Nr. 10 des Blattes für Patent-, Muster- und Zeichenwesen vom 25. Oktober 1911 mitgeteilten Ausführungsbestimmungen zum Gesetze vom 14. Juli 1909 über Muster und Modelle war vorgeschrieben, daß die äußeren Maße der zur Aufbewahrung der hinterlegten Muster dienenden Schachteln 50 cm Länge, 60 cm Breite und 25 cm Höhe nicht überschreiten dürfen. Nach einer im „Journal officiell de la République Française" vom 28. August 1912 veröffentlichten Berichtigung darf die Breite der Schachteln höchstens 50 cm (statt 60 cm) betragen.

Einfluß der höheren Gewalt auf die Vornahme wechselrechtlicher Handlungen in Österreich. Ein österreichisches Gesetz vom 30. November 1912 enthält über den Einfluß der höheren Gewalt auf die Vornahme wechselrechtlicher Handlungen folgende Bestimmungen: Wenn der Präsentation des Wechsels oder der Erhebung des Protestes innerhalb der vorgeschriebenen Fristen ein unüberwindliches Hindernis (höhere Gewalt) entgegensteht, so werden diese Fristen verlängert. Der Inhaber hat ohne Verzug seinen Indossanten von dem Eintritt der höheren Gewalt zu benachrichtigen und dies unter Beifügung des Tages und seiner Unterschrift auf dem Wechsel oder einer Allonge zu vermerken; überdies finden die Bestimmungen des Artikel 45 der Wechselordnung Anwendung. Fällt die höhere Gewalt weg, so muß der Inhaber ohne Verzug den Wechsel zur Annahme oder zur Zahlung präsentieren und gegebenenfalls Protest erheben lassen. Dauert die höhere Gewalt länger als dreißig Tage nach dem Verfalltag, so kann Regreß genommen werden, ohne daß die Präsentation oder die Erhebung eines Protestes erforderlich ist. Für Sichtwechsel oder Wechsel, die auf eine bestimmte Zeit nach Sicht lauten, läuft die dreißigtägige Frist von dem Tage, an dem der Inhaber, selbst vor Ablauf der Präsentationsfrist, seinen Indossanten von dem Eintritt der höheren Gewalt benachrichtigt hat. Tatsachen, die lediglich die Person des Inhabers oder desjenigen betreffen, den er mit der Präsentation des Wechsels oder mit der Erhebung des Protestes beauftragt hat, sind nicht als Fälle der höheren Gewalt anzusehen. Das Gesetz ist am 1. Dezember 1912 in Kraft getreten.

Winke für die Ausfuhr nach Brasilien. Die Importfirmen in São Paulo geben den Exporteuren oder Fabrikanten in Europa mit ihren Aufträgen die genauesten Anweisungen hinsichtlich Aufmachung, Deklaration in der Konsulatsfaktura, Gewichtsangaben in der Konsulatsfaktura, Gewichtsangaben in der Rechnung und dergleichen mehr, alles dies lediglich mit Rücksicht auf die Einfuhrverzollung. Hierzu sind besondere Formulare gebräuchlich. Falls solche Anweisungen nicht erteilt worden sind, sollte der europäische Exporteur oder Fabrikant darum ersuchen. Ihre genaue Befolgung wird es dann jedenfalls außer Frage stellen, daß ihn hinsichtlich unvorhergesehener Zolltarifierung irgend eine Verantwortung treffen kann. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in São Paulo.)

Postpaketverkehr mit Haiti. Von jezt ab können in Deutschland Postpakete ohne Wertangabe und ohne Nachnahme bis zum Gewichte von 5 kg nach Haiti versandt werden. Die Pakete werden am 6. jeden Monats von Hamburg mit deutschen Schiffen nach Port au Prince befördert. Die Taxe beträgt 1,60 M für jedes Paket. Über die Orte in Haiti, die an dem Paketaustausch teilnehmen und über die näheren Versendungsbedingungen erteilen die Postanstalten Auskunft. Deutschland ist das erste und bis jetzt einzige Land in Europa, das einen unmittelbaren Postpaketdienst mit Haiti unterhält, künftig können indes auch die übrigen Länder durch deutsche Vermittlung Postpakete mit Haiti austauschen, falls sie nicht selbst einen unmittelbaren Paketaustausch vereinbaren sollten.

Einschreibsendungen nach der Türkei. Die Beförderung von Einschreibsendungen nach sämtlichen türkischen Postanstalten der europäischen Türkei mit Ausnahme von Konstantinopel nebst Umgegend und Hadim Keuy ist bis auf weiteres eingestellt worden. Einschreibsendungen für diese Postanstalten können daher, von den bezeichneten Ausnahmen abgesehen, zur Beförderung nicht mehr angenommen werden.

Fernsprechverkehr. Der Fernsprechverkehr ist eröffnet worden zwischen Berlin und den österreichischen Orten Mährisch-Schönberg (gewöhnliche Gesprächsgebühr 3 M), Brzezany (4 M), den belgischen Orten Bièvre und Bilsen (je 3 M) sowie den deutschen Orten Baltrum und Somborn, Bz. Cassel (je 1 M).

E. Wunderlich & Comp. A.-G. in Altwasser, Abziehbilderfabrik. Ordentliche Generalversammlung: 21. Januar 1913, nachmittags ½4 Uhr, im Sitzungszimmer der Allgemeinen Deutschen Credit-Anstalt Abteilung Dresden in Dresden, Scheffelstr. 1, II.

Handelsregister-Eintragungen.

Caminau. Neu eingetragen wurde: Sächsisches Kaolin-Werk Caminau, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Gewinnung und Veräußerung von Ton und Kaolin in roher und geschlämmter Ware und die Erwerbung hierzu erforderlicher Grundstücke. Stammkapital: 150 000 M. Geschäftsführer: Grubeninspektor Paul Schulz (Hörlitzer Flur Senftenberg II) und Maurermeister August Jurk (Großsärchen).

Konkurs. Keramische Schmelzfarben-Fabrik Albert Weißbach in Lößnitz. Vergleichstermin: 28. Dezember 1912, vormittags 10 Uhr.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 2.

Berlin, 9. Januar 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillerwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Beitrag zur Kenntnis des Wachsens und Schwindens einiger keramischer Massen mit Glasuren im Feuer.

Von Ernst Klein.

Eine Schmelzglasur, die sich beim Abkühlen von der Unterlage abgelöst hatte, veranlaßte mich, diese in Fachkreisen bekannte Erscheinung während des Brennganges zu beobachten. Diesen Versuchen schlossen sich andere keramische Massen mit höheren Garbrandtemperaturen an.

A. Versuchsausführung.

Für die Versuche verwendete ich einen 10 Ampère-Platin-Widerstandsofen von Heraeus. Das Versuchsobjekt bestand aus einem Stein aus keramischer Masse. Der Versuchsstein stellte ein quadratisches Prisma dar, dessen Stirnseiten kugelig abgerundet waren. Als Radius der Kugelflächen war die Hälfte der ganzen Länge des prismatischen Versuchssteins eingesetzt, während eine Seite des quadratischen Querschnitts wiederum auch die Hälfte der ganzen Länge war oder mit anderen Worten: Der Krümmungsmittelpunkt fiel in den Schnittpunkt der Achsen.

Zur Beobachtung des auf einem Hartporzellanbänkchen in Tonerde gebetteten Versuchssteines benutzte ich zwei mit Fadenkreuz und graduierter Mikrometerschraube versehene Fernrohre. Die Fernrohre waren auf die rechts- und linksseitige Profillinie des Versuchssteines vor Inbetriebsetzung des Ofens eingestellt. Beim Steigen der Temperatur um je 50° wurde jede räumliche Veränderung des Versuchssteins durch Nachschieben des Fadenkreuzes fixiert. Die Temperatur stellte ich mit Hilfe eines Le Chatelier-Pyrometers fest, das in die der Beobachtungsseite gegenüberliegende Ofenöffnung so eingeführt war, daß die Lötstelle so dicht wie möglich an den Versuchsstein zu liegen kam.

Die andere, bei den Glasuren in Anwendung gebrachte Versuchsausführung ist folgende: Der Versuchsstein wurde vor dem Aufbringen der Glasur mit einem Gemisch, bestehend aus 90 Tl. Sand von Hohenbocka und 10 Tl. Kaolin in dünner Lage bedeckt. In die auf diese isolierende Zwischenschicht dick aufgetragene Glasur wurden zum Zwecke der Beobachtung zwei Platinstifte so eingesetzt, daß die spiralförmig angebogenen Füße der Platinstifte auf die trennende Zwischenschicht zu liegen kamen, von der Glasur aber völlig bedeckt wurden. Auf die Platinspitzen wurden die Fernrohre eingestellt und die Bewegungen der Spitzen beobachtet. Die Versuchsdauer war 6—8 Stunden. Von je 5 Versuchen wurde das Mittel gezogen.

B. Ergebnisse.

1. Fayence.

Ein Scherben aus Veltener Ton, mit einer echten Fayenceglasur bedeckt, die von der 10 . 10 cm großen Unterlage in zwei Stücken vom Scherben abgelöst aus dem Ofen kam, diente als erstes Versuchsobjekt. Masse und Glasur sind in einem Brande beobachtet worden. Vor Beginn der Beobachtung waren die Versuchskörper 2 Stunden lang im Trockenschrank bei 120° getrocknet. Vorgeglüht war die Masse bei 600—650° C. Aus der Kurve (Bild 1) ist ersichtlich, daß der Körper anfangs größer wird, dann aber rasch abnimmt. Von dem Versatz der Glasur waren 85 v. H. eingefrittet, die restlichen 15 v. H. waren plastisches Material und Marmor.

Wie man weiter aus der Kurve ersehen kann, vergrößert die Glasur ihr Volumen in gleichem Maße (die geringe Abweichung zwischen 300 und 650° ist ohne Bedeutung, man kann diese ebensogut vernachlässigen). Bei 650° überholt die Masse-Schwindung die der Glasur, und bei etwa 850° scheint die größte Feuerschwindung annähernd erreicht zu sein und die Glasurschmelze vor sich zu gehen. Die flüssige oder noch pastose Glasur paßt sich, wenn irgend möglich, natürlich dem Scherben an.

2. Feldspatsteingut.

Da die Steingutglasuren in den meisten Fällen weichflüssig sind, wird eine Quarzunterlage stark angegriffen. Diese Versuche könnten daher angezweifelt werden, und ich unterlasse es, weil ich selbst nicht für einwandsfrei erachte, die Beobachtungen bekannt zu geben.

3. Kalksteingut.

Hier trifft das beim Feldspatsteingut Gesagte ebenso zu.

Bild 1.

Bemerkenswert wäre vielleicht, daß die Schwindung gegen Ende des Brandes rasch zunimmt. Diese Erscheinung glaube ich auf die bekannte plötzlich eintretende Schmelzwirkung des Kalkes (8 v. H. Marmor waren in der Masse enthalten) zurückführen zu können.

4. Steinzeug..

Die Steinzeug-Versuchsmasse zeigte den bekannten Fehler, von einer starken Glasurdecke beträchtlich verzogen zu werden. Die Masse bestand aus einem geschlämmten Romsthaler Ton mit 5 v. H. Quarz und 13 v. H. Feldspatzuschlag. Die Glasurzusammensetzung entsprach der des Segerkegels 6 zuzügl. 5 v. H. SnO_2. Verursacht wird die Deformierung (der Scherben wurde von der Glasur in der Mitte aufgewölbt) durch zu strengflüssige Glasuren, die im Verhältnis zum Scherben eine zu hohe Garbrandtemperatur erfordern, oder durch ähnliche Spannungen, die durch ungleiche Schwindungen hervorgerufen werden. Die diese bekannte Erschei-

nung erklärenden Worte versuchte ich zu beweisen. Wie dieser Beweis gelungen ist, zeigt die Glasurlinie des Bildes 2. Anfangs fällt die Steinzeuglinie mit der des Porzellans zusammen. — Der

Steinzeug u. Porzellan.

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 C°

Stzg. =•—•, Porzell.=o—o, Glasuren=- - - -

Bild 2.

Punkt ist in diesem Falle in den Kreis gesetzt. Bei etwa 1000° C weicht die Glasurschwindung bereits von der der Masse ab, — wird geringer — fällt dann fast parallel mit der Masse, beschreibt zwischen 1200 und 1250° annähernd denselben Knick wie die Masse und fällt bis zum Erkalten regelmäßig ab. Bei der Massenlinie ist auffällig, daß die Schwindung zwischen 1200 und 1250° fast konstant ist. Die Differenz der größten Feuerschwindung zwischen Glasur und Masse beträgt 1,12 v. H. Bei 900° haben sich die Linien genähert, weichen beim weiteren Temperaturrückgang aber immer mehr von einander ab. Der Unterschied der linearen Schwindungskoeffizienten beträgt bei 18° = 1,25 v. H.

Ein mit einem 5 mm starken Plättchen aus derselben Masse angestellter Versuch zeigte, wenn die Glasur ohne isolierende Zwischenlage aufgebracht war, bei 1200° schon eine deutlich erkennbare Krümmung. Diese Formveränderung nahm bis 1250° wenig, beim Rückgang bedeutend zu. Bei etwa 1000° C scheint der Scherben wieder so starr zu sein, daß sich die durch die Glasur ausgeübte Spannung und die Widerstandsfähigkeit des Scherbens ausgleichen. Ist die Glasur durch eine isolierende Schicht von dem Scherben getrennt, dann läßt der Scherben sie, ohne die Bewegungen der Glasur mitzumachen, fahren.

5. Weichporzellan.

Ganz anders verhält sich das Weichporzellan. Diese Masse und Glasur hat sich in der Praxis vorzüglich bewährt und hält auch Temperaturwechsel gut aus. Der Widerstand gegen Bruch ist bei glasierten Platten etwas größer als beim Biskuit. Meistens tritt wohl der umgekehrte Fall ein. Die Glasur- und Masselinien decken sich bis zu etwa 1115°, weichen dann um ein geringes von einander ab und treffen sich wieder, ohne sich noch einmal zu verlassen. Eine solche Glasur ist, vorausgesetzt, daß sie die sonstigen Anforderungen erfüllt, in technischer Hinsicht als ideal zu bezeichnen.

Eine Steinzeugglasur, zusammengesetzt nach der Formel des Segerkegels 4, probierte ich auf verschiedenen Scherben und fand, wenn sie auf einen sehr scharf geglühten Hartporzellanscherben in mittelstarker Lage aufgebracht wurde, daß sich bald sehr feine Risse bildeten. Diese Risse erweiterten sich bei steigender Temperatur merklich, und bei Beginn der Verglasung rundeten sich die Rißkanten, die Glasurinseln zogen sich tropfenartig zusammen, ohne wieder zusammenzuschmelzen. Bei der Schmelztemperatur des Segerkegels 16 sind die Tropfen zwar flacher geworden, haben sich aber nicht vereinigt. Diese bekannte Beobachtung erwähne ich nur, weil es in der Praxis immer noch Leute gibt, die davon überzeugt sind, daß ein wenig härteres Brennen alle Brennersünden wie Rauch, tropfiges und eierschaliges Geschirr gut machen kann. Bei der Segerkegel 4-Glasur waren nach dem Brennen auf Kegel 16 sogar noch Furchen sichtbar, die von Rissen herrühren, welche nicht tief genug gingen, um die Glasur ganz zu teilen. Als Gegenstück zu diesem Versuch ein anderer. Von dem Versatz der Segerkegel 4-Glasur wurden 50 v. H. eingefrittet und dann mit den restlichen 50 v. H. vermahlen. Diese Glasur zeigte obige Erscheinung nicht, denn ihre Schwindung war nicht größer als die des Scherbens. Daß ich für die Rohglasur ausgesucht plastische Stoffe verwendet habe, sei nebenbei bemerkt.

6. Kristallglasuren.

Eine Laufglasur für Segerkegel 7, bestehend aus 1 Tl. Steinzeugglasur nach der Formel

$$\left.\begin{array}{l}0{,}5\ CaO\\0{,}3\ K_2O\\0{,}1\ MgO\\0{,}1\ ZnO\end{array}\right\}\ 0{,}7\ Al_2O_3\ 5{,}0\ SiO_2$$

und 1 Tl. Steingutfritte mit der Zusammensetzung

$$\left.\begin{array}{l}0{,}5\ CaO\\0{,}5\ PbO\end{array}\right\}\ 0{,}5\ Al_2O_3\cdot 0{,}2\ B_2O_3\cdot 4{,}4\ SiO_2$$

mit 15 v. H. Rutil- und 3 v. H. CuO-Zusatz verhielten sich, in einem Schälchen geschmolzen, ganz merkwürdig. Beim Abkühlen, zwischen 1100 und 1000°, wenn die Kristalle anschießen, beobachtete ich bedeutende Volumenschwankungen, bei graphischer Darstellung sind die scharfbegrenzten Knicke so stark von der normalen Schwindungslinie abweichend, daß man glauben müßte, der Scherben sei vollkommen zertrümmert worden. Auffällige Spannungsunterschiede zwischen Glasur und Scherben sind aber nach dem Abkühlen nicht festgestellt worden, weil die plötzliche Abweichung von der Normallinie fast immer wieder im gleichen Maße zurückfällt. Nach dem Erkalten war die Glasur von großen und kleinen Rutilkristallen übersät. Nun kennt man ja die Volumenveränderungen bei kristallisierenden Flüssigkeiten, und ich glaube, die vorgenannte Erscheinung damit in Einklang bringen zu können. Daß Glasuren, die mikroskopisch kleine Sillimanit- oder andere Kriställchen bilden, imstande sind, die Glasurdecke schon beim Anwärmen zu zerreißen, glaube ich nicht.

Mit den Glasuren, welche die größten Rutil- und Zinkkristalle hervorgebracht hatten und bei ihrer Entstehung die sprungweise Volumenveränderung am deutlichsten zeigten, stellte ich weitere Versuche an, und zwar suchte ich festzustellen, ob diese Glasuren bei der Zerstörung der Kristalle, also beim wiederholten Schmelzen, ein ähnliches Verhalten wie bei der Bildung aufweisen. Die Ausdehnung dieser Kristallglasuren bildete aber eine normale Kurve, und von einer auffälligen Veränderung war nichts zu bemerken. Wenn nun diese Kristalle, die zum Teil die Größe eines Zweimarkstückes erreichten, beim Schmelzen die Größe nicht anormal verändern, so denke ich folgenden Rückschluß bilden zu können:

Die winzig kleinen und zermahlenen Kristalle des Feldspats, des Quarzes und des Marmors im Glasurversatz können nicht imstande sein, beim Erhitzen desselben bis zur Schmelze so starke Schwankungen, hervorgerufen durch Strukturveränderung und Übergang vom festen in den feuerflüssigen Zustand, herbeizuführen, daß die Glasurdecke abspringt oder zerreißt. Die Ursache des Rollens der Glasuren ist garnicht so weit zu suchen, sondern liegt einzig und allein in Differenzen zwischen den Ausdehnungs- bezw. Schwindungskoeffizienten der Masse und Glasur oder im schlechten Haften am Scherben. Zu reichliche Rußablagerung in der Glasur bewirkt beim plötzlichen Zutritt von Sauerstoff durch die Oxydation ebenfalls große Schwankungen, die das Zerreißen der Glasurdecke zur Folge haben können. Bei stark verrauchtem Porzellan ist deshalb gerollte Glasur oft eine Begleiterscheinung.

7. Schamotte- und Dinassteine.

Bei einigen Schamotte- und Dinassteinen ermittelte ich bei der Bestimmung des linearen Ausdehnungskoeffizienten, daß erstere im Durchschnitt eine regelmäßig ansteigende Kurve beschrieben und selten eine Nachschwindung zeigten. Auflockerung trat in der Regel bei solchem Material ein, das Quarz in größeren Körnern enthielt. Dinassteine quellen dagegen bedeutend stärker, in einem Falle bis 3,2 v. H. Meistens sind die Versuchsstücke nach ein- oder mehrmaligem Brennen gewachsen, und das Gefüge hat sich derart gelockert, daß man von Zerbröckeln sprechen kann.

Einfache Baukeramik.

Zum Beitrage Friedrich Paulsens in der Keramischen Rundschau 1912, Nr. 48, S. 524. Gewerkschaft Sanssouci (Mittweida) schreibt:

Die Anregungen des Herrn Architekten Friedrich Paulsen (Dresden) sind sehr dankenswert. Es gibt wohl kaum ein tonindustrielles Erzeugnis, welches zur Schmückung von Fassaden besser als Steinzeug geeignet wäre. Die einfache Herstellung der Steinzeugfabrikate läßt besonders eine billige, dabei zweckentsprechende Verkleidung von Eisen und Beton in jeder gewünschten Ausführung zu. Die meisten Steinzeugfabriken stellen heute, durch die gesteigerten Ansprüche der Tiefbauämter und durch den Wettbewerb der Zementröhren, einen Scherben her, welcher in jeder Hinsicht mit besten Baustoffen in Wettbewerb treten kann.

Auch bezüglich der Glasur gibt es keine Einschränkungen, lassen sich doch allein durch Feuerführung beim Brennen, ohne jedes weitere Mittel, Farben erzielen, welche zu jedem Luxus- oder Monumentalbau Verwendung finden könnten. Die ganze Palette der Kunstglasuren steht dem Steinzeug zur Verfügung. Vielleicht fallen die Anregungen des Herrn Architekt Paulsen besonders in seinen Kreisen auf fruchtbaren Boden. Die Steinzeugindustriellen scheuen sicher keine Mühe; nur muß man ihnen Gelegenheit geben, mitzuarbeiten. Uns ist es noch nicht gelungen, etwas zu erreichen, trotzdem wir seit Jahren bemüht sind, führende Architekten für diese Fassadenbekleidung zu erwärmen.

Architekt Peter Detroy (Mannheim) schreibt:

Der Gedanke der architektonischen Durchbildung und Gliederung von Eisenbetonbauten hat die Architektenschaft allerorts auf das lebhafteste beschäftigt und eine Unmenge Anregungen verschiedenster Art gezeitigt, Gedanken von durchaus tüchtiger Brauchbarkeit, aber auch solche von sehr fraglichem Werte. Zu den Anregungen, die sich ohne weiteres in die Tat umsetzen ließen, gehört neben dem Vorschlag der steinmetztechnischen Behandlung der mit Vorsatzbeton überzogenen Rohkonstruktion derjenige der Maskierung oder Verkleidung mit den verschiedensten Baustoffen wie Marmor, Granit, Plättchen usw. Ich selbst halte den Paulsenschen Gedanken nach seiner Materialwahl für durchaus gut, wenn auch in seinem Grundzuge nicht für neu. Ich kann mir sehr wohl und klar vorstellen, daß Steinzeug, sowohl nach Struktur, wie nach Farbe eine glückliche, straffe ernste Untergliederung eines Ladenbaues sein kann, besonders der dunkle Friedrichsfelder Scherben; umsomehr, als eine hochglänzend glasierte Plättchenverkleidung an Haupttragelementen nie den Ernst deren Tätigkeit zum Ausdruck bringen kann, wie dies dem Steinzeuge als Materialeigentümlichkeit gegeben ist. An Glasuren anderer Färbung als den dunklen Steinzeugton denke ich zunächst nicht, es kämen ja auch wohl bloß recht kräftige gesunde Töne in Frage, da eine auffällige Polychromie unter allen Umständen verhängnisvoll wäre für den Gesamteindruck eines ernsten Gebäudes, wie dies ein Geschäftshaus ist. Die von Paulsen vorgeschlagenen Abmessungen nicht unter 40 cm Mindestmaß werden der Sache eine gewisse Großzügigkeit verleihen und zu einer starken Monumentalität verhelfen. Ob sich etwas derartiges aber gewissermaßen normalisieren, schablonieren läßt, möchte ich bei der unendlichen Verschiedenheit der jeweiligen Aufgaben und der vielgestaltigen, oft geradezu unbegrenzten Phantasie der mit der Durchführung der Aufgabe betrauten Architekten sehr, sehr bezweifeln. Eine jedesmalige Anfertigung nach gegebenem Risse aber dürfte eine ziemliche Zeit beanspruchen und eine Verteuerung mit sich bringen, die der Einzelne bei der Schlichtheit des Gewandes der Verkleidung nicht erhofft. Ein Massenartikel also glaube ich nicht, daß diese Art der Verkleidung zunächst wird, obwohl es sich, wie gesagt, um einen Versuch drehen würde, von dessen Ausfall vieles abhinge. Ich persönlich werde, sobald sich hierzu Gelegenheit gibt, einen Versuch unternehmen. Vielleicht läßt einer der Leipziger Ausstellungsarchitekten einen Betonbau entsprechend verkleiden?

Die feuerfesten Steine in der Glasindustrie.

Von nicht geringer Bedeutung ist die Verwendung der feuerfesten Steine und Tone in der Glasindustrie, hängt doch von ihrer guten Beschaffenheit in der Regel nicht nur ein guter und ungestörter Betriebsgang ab, sondern es kann vielfach auch die Wettbewerbsfähigkeit eines Werkes durch minderwertige oder ungeeignete Ofenbaustoffe in Frage gestellt werden. Zwar sind unsere Schamottefabriken wissenschaftlich und betriebstechnisch heute derart auf der Höhe, daß die Herstellung eines erstklassigen, allen Anforderungen entsprechenden Materials keine Schwierigkeiten bereitet, aber in Auslandsbetrieben, wo Wissenschaft und moderne Technik noch nicht in dem Maße haben Eingang finden können wie in Deutschland, ist es mit der Anfertigung eines für die Glasindustrie geeigneten, widerstandsfähigen Steinmaterials vielfach noch schlecht bestellt. Es soll daher eine kurze Darlegung dort, wo bisher nicht die gewünschten guten Betriebsergebnisse erzielt wurden, aufklärend wirken. Zunächst sei darauf hingewiesen, daß die feuerfesten Stoffe im allgemeinen einer vierfachen Anforderung genügen müssen: Beständigkeit gegen die jeweilig in Frage kommende Temperatur, mechanische Festigkeit, Widerstandsfähigkeit gegen die chemischen Einwirkungen der geschmolzenen Glasmasse und Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturwechsel.

Die Feuerfestigkeit der Tone bedingen im allgemeinen die Kieselsäure und besonders die Tonerde, wohingegen Eisenoxyd, Magnesia, Kalk und Alkalien, die als Flußmittel im Tone enthalten sind, die Feuerfestigkeit herabsetzen. Für die Wertbestimmung der Tone ist ferner die Plastizität, das Schwind- und Bindevermögen, die Kohäsion, die Wasseraufnahmefähigkeit sowie die leichtere oder schwierigere Abgabe aufgenommenen Wassers in Betracht zu ziehen. Das Mischungsverhältnis fetter oder magerer Tone unter Zusatz von Schamotte, gemahlenem Quarz, Kies, Sand usw. als Magerungsmittel muß derart gewählt sein, daß ein entsprechend guter Stein hergestellt werden kann. Dies ist wohl als selbstverständlich zu betrachten; die Anwendung des richtigen Verhältnisses ist jedoch keineswegs einfach und erfordert praktische Erfahrungen. Hohe Feuerfestigkeit wird besonders beim Wannenofenbetriebe, wo ein hart eingestellter Gemengesatz zur Schmelze kommt, verlangt. Da hierbei mit Temperaturen von 1500° C. und darüber zu rechnen ist, kann zum Bau solcher Öfen nur ein hochfeuerfestes Schamotte- oder Dinasmaterial in Frage kommen. Da Dinassteine gegen mechanische Angriffe bekanntlich weniger widerstandsfähig als Schamottesteine sind, ist beim Transport und bei der Verarbeitung sorgfältige Behandlung erforderlich. So ist beim Bau eines Ofengewölbes, wozu Dinas infolge seiner hohen Feuerfestigkeit und seines Wachsens im Feuer sich besonders eignet, darauf zu achten, daß die Steine gegen den Schmelzraum hin durchaus vollkantig sind, da abgestoßene Ecken zur Tropfen- oder sogenannten Tränenbildung führen, die sich in der Glasmasse schwer lösen und zu Glasfehlern (Winden- und Schlierenbildung) Veranlassung geben. Welche Übelstände und Verluste dieser Fehler im Betriebe verursachen kann, ist jedem Glasfachmanne bekannt.

Sehr oft findet man auch, daß der zum Bau verwandte Mörtel nicht die erforderliche Feuerbeständigkeit besitzt, so daß sich sehr bald offene Fugen bilden, die die Betriebsdauer eines Ofens, besonders durch raschen Verschleiß der Brenner und vorzeitige Mischung von Gas und Luft, wesentlich herabsetzen können. In dieser Hinsicht wird viel gesündigt, und es kann nicht genug betont werden, daß der zur Verwendung kommende Mörtel, sei es Schamotte- oder Dinas-Zement, dieselben guten Eigenschaften besitzen muß wie die in Betracht kommenden Steine. Außerdem wird in vielen Fällen nicht genügend Wert auf feine Mahlung des Mörtels gelegt, so daß ein Arbeiten mit „Preßfugen", worauf es beim Ofenbau besonders ankommt, nicht möglich ist. Es liegt im Interesse eines jeden Glasfabrikanten und Ofenbauers, die Güte und Beschaffenheit der benötigten Steine und des Mörtels dem Lieferanten bei Auftragserteilung genau vorzuschreiben, damit später unliebsame Vorkommnisse nach Möglichkeit vermieden werden.

Sodann sei hier der Verwendung von Ringsteinen, Platten usw. in getrocknetem aber ungebranntem Zustande Erwähnung getan. Viele Glasfabriken glauben dadurch eine Ersparnis zu erzielen, da die ungebrannten Steine zu einem billigeren Preise geliefert werden können als die gebrannten oder bei Selbstanfertigung die Brennkosten gespart werden. Daß in dem einen wie in dem anderen Falle ein Vorteil so gut wie ausgeschlossen ist, geht aus der teueren Verpackungsart und größeren Bruchgefahr roher Steine während der Beförderung, sowie auch aus den sich bei der Inbetriebsetzung des damit erbauten Ofens zeigenden Übelständen zur Genüge hervor. Trotz vielfach gegenteiliger Ansicht ist es nicht zu empfehlen, Wannen-Ringsteine in ungebranntem Zustande zu verwenden, da sie bei dem Auftempern des Ofens nicht genügend durchbrennen können; es entstehen durch das unvermeidliche Schwinden der Steine mehr oder weniger starke Fugen, welche den Grundsatz der Vermeidung starker Fugenbildung beim Ofenbau hinfällig machen. Ganz anders dagegen verhält sich die Sache mit den Dinassteinen und den natürlichen Sandsteinen, die die Eigenschaft besitzen, im Feuer zu wachsen. Beim Legen von Bank-

platten aus natürlichem Sandstein muß ihrer Ausdehnung durch Berücksichtigung offener Fugen Rechnung getragen werden. Aus der gleichen Ursache müssen bei einem aus Dinas gefertigten Ofengewölbe während des Auftemperns des Ofens die Anker entsprechend nachgelassen werden, damit das Gewölbe nicht derart in die Höhe getrieben wird, daß es im Scheitel aufklafft und seine Spannung verliert, womit die Gefahr des Einsturzes verbunden ist. In der Praxis wird dem Aufstieg der Kappe durch die erwähnte Ankerlösung nach Möglichkeit vorzubeugen gesucht; verhüten läßt sich jedoch das Wachsen der Dinassteine nicht. Es ist ein natürliches Gesetz des Dinasmaterials, bei der Erhitzung zu wachsen, und diese Ausdehnung kann logischer Weise nur einen Auftrieb des damit hergestellten Ofengewölbes zur Folge haben. In Rücksicht hierauf ist die Verwendung von nur hart gebrannten Steinen zum Gewölbebau Bedingung. Das Nachlassen der Anker soll eine Regulierung in dem Gang der Kappe gegen einseitige Erhebungen oder Einbuchtungen bezwecken, niemals kann aber der Aufstieg des Gewölbes hierdurch verhindert werden. C. S.

Brenner für Ölfeuerungen.

Zur Beheizung von Brennanlagen und Kesselfeuerungen wendet man in Gegenden, wo Rückstände von Mineralölen (Masut, Naphtha, Teeröle) billig und im Überfluß zu haben sind, die Ölfeuerung an. Leider waren die Feuerungseinrichtungen hierzu entweder unvollkommen, oder es gehörte ein großer Apparat dazu, wenn es sich um gute Ausnutzung des flüssigen Brennstoffes handeln sollte. So hat man beispielsweise zu Feuerungen mit Ölzerstäubung Druckluft oder Dampf nötig; die Einrichtung dieser Anlagen wurde dadurch recht umständlich und teuer.

Da uns nun in Deutschland die Frage ebenfalls angeht, weil uns Teeröle zu Heizzwecken zur Verfügung stehen, so ist es zu begrüßen, daß zweckmäßige Einrichtungen hergestellt werden, die eine gute Ölverfeuerung herbeiführen. Eine solche einfache, sinnreiche Erfindung ist in dem Irinyi-Ölbrenner zu erblicken, der von der Deutschen Ölfeuerungs-Gesellschaft m. b. H. (Hamburg I) in den Handel gebracht wird.

Der Brenner besteht aus einem Heizgehäuse (vergl. das Bild), worin ein Vergaser angeordnet ist. Der Vergaser ist mit der Brennstoffzuleitung verbunden und unter dem Vergaserboden mit einer Brennschale versehen. Zweck der Schale ist die Anwärmung des Vergasers bei der Inbetriebsetzung, indem das Heizöl zu Beginn des Betriebes in die Schale eingelassen und dort mit einem Stückchen Papier entzündet wird und den Vergaser erhitzt. Das Öl wird nun aus der schlitzförmigen Vergaseröffnung dampfförmig austreten und mit breiter fächerförmiger Flamme verbrennen. Die weitere Erhitzung des Öles findet dann durch die Flamme selbst statt, wobei die Tätigkeit des Schalenfeuers nunmehr vollständig aufhört. Der Vergaser selbst hat regelmäßig eine nahezu kugelige Gestalt; die Dämpfe treten nach vorn aus dem Vergaser. Die Zuführung des Brennstoffes erfolgt durch die Zuleitungsröhre im Verhältnis des gebrannten Öles, was durch einen gewöhnlichen Hahn geregelt wird.

Von der Porzellan- und Fayence-Manufaktur in Ottweiler.

Zu den bisher fast ganz unbekannt gebliebenen deutschen keramischen Fabriken des 18. Jahrhunderts gehört die vom Fürsten Friedrich Wilhelm Heinrich von Nassau-Saarbrück im Jahre 1764 begründete kurzlebige Manufaktur in Ottweiler. Ihrer ist zuerst vor etwa zwanzig Jahren in der Saarbrücker Zeitung Erwähnung geschehen und dabei bemerkt worden, daß sie nur Fayence, jedoch kein Porzellan fabriziert habe. Erst Direktor Brinckmann hat in dem Bericht des Hamburgischen Museums für Kunst und Industrie von 1908 nähere Mitteilungen über das Unternehmen gemacht. Den Anlaß dazu bot das an das Museum gelangte Geschenk einer Porzellanterrine im Rokokostil mit Figurenmalerei, die dem Bericht zufolge zeigt, daß zur Zeit ihrer Herstellung die technischen Schwierigkeiten der Fabrikation noch nicht überwunden gewesen sind. Die Masse ist schwer, die Glasur grauweiß, nicht gleichmäßig in der Färbung und in dem im Ganzen dünnen Auftrage. Die Bezeichnung N. S. unter der Terrine zählte früher unter die unbekannten Marken, — ihre Deutung auf Nassau-Saarbrück liegt jedoch nahe und ist zudem durch Vergleichung mit anderen ebenso gezeichneten Stücken bestätigt. Die Malereien sind aufs Feinste ausgeführt, und eins der Bilder ist mit dem vollen Malernamen Wolfart bezeichnet. Ein Maler dieses Namens ist auch für Zweibrücken, Frankenthal und Höchst beglaubigt, und aus den Daten seiner Beschäftigung in diesen Manufakturen folgert Brinckmann, daß seine Tätigkeit in Ottweiler auf die Jahre 1769 und 1770 fällt.

Der erste an die Fabrik berufene Arkanist war ein aus Rouen zugewanderter Franzose, woher wohl die Meinung aufgekommen ist, in Ottweiler sei nur Fayence hergestellt worden. Dieser Arkanist verschwand nach drei Jahren des Experimentierens, doch die Fabrik wurde weitergeführt und 1769 auf längere Zeit an zwei Franzosen verpachtet. Sie bestand bis in die neunziger Jahre des 18. Jahrhunderts, doch scheinen ihre späteren Erzeugnisse nicht mehr Porzellan, sondern ein Steingut nach englischer Art gewesen zu sein.

Wie die Kunstchronik berichtet, hat K. Lohmeyer kürzlich in der Saarbrücker Zeitung angeblich neue Beiträge zur Geschichte der Ottweiler Manufaktur gebracht, die indes, soweit die Kunstchronik sie wiedergibt, fast nur die Angaben Brinckmanns wiederholen. Es ist ihnen noch hinzuzufügen, daß ein Teil der 1794 noch vorhanden gewesenen Arbeiter zur Saargemünder Manufaktur übergetreten ist, und daß der Verfasser der erwähnten Zeitungsnotiz an einer Monographie der Ottweiler Fabrik arbeitet. S. L.

Die Steuereinschätzung der Arbeiter.

Für jeden Arbeitgeber ist mit der Zusammenstellung der Angaben für die Veranlagung seiner Arbeiter zur Einkommensteuer eine große Arbeit verbunden. Diese verschafft ihm der § 23 des Gesetzes. Danach muß derjenige, der für die Zwecke seiner Haushaltung oder bei Ausübung seines Berufes oder Gewerbes andere Personen dauernd gegen Gehalt oder Lohn beschäftigt, über dieses Einkommen, sofern es den Betrag von jährlich 3000M nicht übersteigt, dem Gemeindevorstande seiner gewerblichen Niederlassung oder in Ermangelung eines solchen seines Wohnsitzes auf Verlangen binnen einer Frist von mindestens zwei Wochen Auskunft erteilen. Diese Auskunftspflicht erstreckt sich einmal auf die Bezeichnung der zur Zeit der Anfrage beschäftigten Personen nach Namen, Wohnort und Wohnung, sodann auf das Einkommen, das diese Personen seit dem 1. Januar des Auskunftsjahres oder seit dem späteren Beginn ihrer Beschäftigung bis zum 30. September desselben Jahres tatsächlich an Lohn, Gehalt, Naturalien usw. aus dem Arbeits- und Dienstverhältnisse bezogen haben. Der Arbeitgeber darf statt dessen für diejenigen Personen, welche bei ihm schon in dem ganzen der Auskunftserteilung unmittelbar voraufgegangenen Kalenderjahre beschäftigt waren, das in diesem Jahre tatsächlich bezogene Einkommen angeben. Naturalbezüge, insbesondere freie Wohnung, freie Station sind ohne Wertangabe namhaft zu machen.

Die für die Veranlagung der Arbeitnehmer zur Einkommensteuer von den Arbeitgebern gemachten Lohnangaben haben nach den Beobachtungen der Veranlagungskommission meistens nur die Zeit vom 1. Januar bis 30. September des zur Zeit der Aufforderung laufenden Jahres umfaßt. Somit ist nur über drei Kalendervierteljahre berichtet. Von der Befugnis, über das ganze unmittelbar vorangegangene Kalenderjahr Auskunft zu erteilen, wird nur in seltenen Fällen Gebrauch gemacht. Da nun nach § 9 a. a. O. die Veranlagung des Einkommens aus gewinnbringender Beschäftigung nach dem Ergebnis des ganzen dem Steuerjahre unmittelbar vorangegangenen Kalenderjahres zu erfolgen hat und da nach § 14 a. a. O. zum Einkommen aus gewinnbringender Beschäftigung auch der Verdienst der Arbeiter gehört, so mußte dieser Verdienst für das letzte Kalendervierteljahr vom 1. Oktober bis 31. Dezember

geschätzt werden. Diese Schätzung konnte im allgemeinen nur durch Umrechnung des für ¾ Jahre angegebenen Betrages auf den vollen Jahresbetrag erfolgen.

Da nun je nach dem Arbeitsverhältnis ungünstige Witterung, Krankheit, Wegfall von Überstunden und von Akkordarbeit in einzelnen Betrieben Lohnausfälle im letzten Vierteljahre verursacht haben können, so ist bei unzutreffender Schätzung eine übergroße Anzahl von Einsprüchen gegen die Veranlagung die Folge gewesen. Dazu kommt, daß nur wenige Arbeiter das Rechtsmittel selbständig schriftlich einlegen und sachgemäß begründen. Wenn sie ihre Einsprüche mündlich zu Protokoll geben, so bringen sie oft die erforderlichen Rechtsmittel nicht gleichzeitig bei. Sie müssen dann zu einem neuen Termin erscheinen oder sich schriftlich äußern. Sehr häufig sind aber auch dann noch Vorladungen und Rückfragen notwendig. Dadurch entstehen den Arbeitern häufig Lohnausfälle. Müssen die Arbeitgeber zur Begründung des Einspruchs der Arbeiter Bescheinigungen ausstellen, so ergibt sich oft eine Verschiedenheit der Angaben zwischen beiden. Die Folge davon ist Unzufriedenheit bei den Arbeitgebern und bei den Arbeitern, und den Verwaltungsbehörden entsteht eine nicht zu unterschätzende Mehrarbeit. Diese Beobachtungen haben in Steuerkreisen zu zwei Vorschlägen geführt, durch die man den Übelständen zu begegnen hofft.

Bisher wurden die Lohnnachweisungen im Oktober aufgestellt. Davon soll abgewichen und es sollen die Nachweisungen erst im Januar des nächsten Jahres eingereicht werden. Man meint, daß auf der einen Seite die bisherigen Angaben im Oktober wegfallen, also eine Arbeitsverminderung eintrete und daß die Angaben im Januar deshalb nicht von erheblicher Bedeutung sein würden, weil die Anfang Februar für die Berufsgenossenschaften einzureichenden Unterlagen für die Lohnnachweisungen im Januar gleich mitbenutzt werden könnten. Dem Einwande, daß in diese Zeit Bilanz und Inventur fallen, begegnet man mit dem Hinweise darauf, daß Bilanz und Inventur nicht überall mit dem Jahresschluß vorgenommen werden müßten und daß in größeren Betrieben meistens besondere Angestellte diese Arbeiten zu erledigen hätten.

Die Schwierigkeit der Feststellung des wirklichen Einkommens und Lohns tritt hauptsächlich da ein, wo die Arbeitsstelle ein oder mehrere Male im Jahre gewechselt wurde. Um die Arbeitgeber in diesem Falle von der zweiten Auskunftserteilung im Rechtsmittelverfahren zu befreien, soll ferner eine Lohnkarte eingeführt werden. Die Karte wird dem Arbeiter beim Verlassen des Betriebes mit der Invalidenkarte nach Eintragung der Zeit der Beschäftigung auf der letzten Stelle und der empfangenen Bezüge ausgehändigt. Bei der Annahme der neuen Stelle soll der Arbeiter mit der Invalidenkarte auch die Lohnkarte dem neuen Arbeitgeber übergeben. Die Addition der im letzten Kalenderjahre verzeichneten Beträge ergibt das steuerpflichtige, in der Lohnnachweisung zu verzeichnende Einkommen. Falls der Arbeiter die Karte verliert oder beseitigt, soll er damit des Beweismittels im Einspruchverfahren verlustig gehen und die Abweisung seines Verlangens auf Herabsetzung zu gewärtigen haben, wenn er den Beweis für seine Angaben nicht anderweitig zu erbringen vermag.

Diese Vorschläge mögen recht gut gemeint sein, eine wirkliche Abhilfe bringen sie nicht. Wenn man dabei von einer Verminderung der Arbeiten der drei beteiligten Interessengruppen g sprochen hat, so wird man den Gedanken nicht los, daß der Hauptinteressent doch die Steuerverwaltung ist. Zweifellos würde ihr ein großer Teil von Arbeit, der durch die falsche Schätzung entstanden ist, abgenommen werden.

Am meisten befreunden kann man sich noch mit dem Vorschlage der Nachweisung über das ganze Jahr. Von vornherein sei aber bemerkt, daß man seitens der Verwaltung die Arbeiten zu unterschätzen scheint, die der Jahresabschluß den meisten Arbeitgebern bringt. Das Zusammentreffen der Fertigstellung der Nachweisungen mit den Abschlußarbeiten bedeutet eine nicht geringe Vermehrung und keine Verminderung der Arbeit für den Arbeitgeber. Auch die Benutzung der Unterlagen für die Berufsgenossenschaft ist doch nur in sehr geringem Umfange möglich. Vor allen Dingen würden diese Arbeiten wieder früher als sonst, nämlich nicht im Anfang des Februar, sondern schon im Januar gemacht werden müssen, so daß auch hier wieder ein Zusammendrängen und damit eine Häufung mit schon vorhandenen Arbeiten eintreten müßte. Will man sich aber mit den Gedanken der Nachweisung über das ganze Jahr befreunden, so mag man doch lieber die Nachweisung nicht im Januar für das abgelaufene Kalenderjahr, sondern lieber von Oktober bis Ende September nehmen. Man hat dann ebenfalls eine Jahresnachweisung und die Arbeit ist verteilt.

Wenn man diesen Vorschlägen unter der einen oder anderen Abänderung noch zustimmen könnte, so ist dies ganz und gar nicht bei der Lohnkarte der Fall. Auch wenn der Arbeitgeber die nicht geringe Arbeit der fortlaufenden Eintragung übernehmen wollte, so wird der erhoffte Erfolg schon deshalb nicht erzielt werden, weil die Arbeiter die Lohnkarten in vielen Fällen nicht sorgfältig genug aufheben. Sie haben ja gar kein Interesse daran, dem neuen Arbeitgeber in ihre bisherigen Lohnverhältnisse Einblick zu gewähren. Die Folge davon würde erst recht eine wesentliche Belästigung der Arbeitgeber sein, die im Falle des Verlustes der Karten genötigt wären, neue Karten auszustellen, und in diesen müßte der bisher verdiente Lohn erneut berechnet werden.

Wenn man sich die Vorschläge näher besieht, so hat man den Eindruck, als wenn den Steuerorganen vor den vielen Gesetzen und gesetzlichen Bestimmungen nach und nach etwas unbehaglich würde. Die Ausführung der Gesetze läßt sich nicht mehr abwälzen, sondern bringt den Behörden selbst, was nicht zu leugnen ist, eine Menge von Arbeit. Weil im vorliegenden Falle die Steuerpflichtigen die Rechtsmittel jetzt besser kennen und weil sie vor allen Dingen die Rechtsmittel besser auszunützen verstehen, als früher, so erwächst den Behörden daraus nicht nur überhaupt Arbeit, sondern vor allen Dingen viel unfruchtbare Arbeit. Da verfällt man auf den Gedanken, sich die Arbeit zu erleichtern, und kleidet dieses Bestreben in das Gewand freundlicher Fürsorge oder Mitgefühl für die Arbeitgeber. Sieht man sich aber die Haltung der Regierung bei den verschiedenen gesetzlichen Vorlagen an — und in dieser Beziehung braucht man nur aus der jüngsten Zeit an die Änderung der Gewerbeordnung zu denken —, so wird man den Verdacht nicht los, daß die Regierung wieder einmal dem Arbeitgeber ein gehöriges Teil von dem, was sie sich selber geschaffen hat, aufzubürden versucht. Deshalb ist allen solchen Vorschlägen gegenüber zum mindesten die größte Vorsicht geboten. Jedenfalls liegt für die Arbeitgeber nicht die geringste Veranlassung vor, noch mehr Arbeit zu übernehmen, als ihnen ohnehin schon zugewiesen ist. F.

Prinzipal, Handlungsgehilfe und Krankenkasse.

Das Handelsgesetzbuch bestimmt in § 63, daß der durch unverschuldetes Unglück an der Leistung der Dienste verhinderte Handlungsgehilfe bis zur Dauer von 6 Wochen den Anspruch auf Gehalt und Unterhalt behält, ohne daß er zur Anrechnung des ihm für die Zeit der Verhinderung aus einer Kranken- oder Unfallversicherung zukommenden Betrages verpflichtet ist. An diese gesetzliche Vorschrift haben sich eine große Anzahl von Streitfragen geknüpft, die bisher auch durch die Rechtsprechung der Kaufmannsgerichte noch nicht sämtlich zweifelsfrei geklärt werden konnten.

Dazu gehört u. a. auch die Frage, ob die Vorschrift des § 63 Abs. 2 Satz 1 (Verpflichtung zur Anrechnung der Beträge aus Krankenkassen) nur auf die gesetzliche oder auch auf eine private Versicherung Anwendung findet. Zwar steht die vorwiegende Ansicht auf dem Standpunkte, daß nur die gesetzliche (einschließlich der bei einer eingeschriebenen Hilfskasse bewirkten) Versicherung in Frage kommt (KG. Bd. 11 S. 291; Goldmann H. G. B. § 63 A. 2), während andere unter der Führung von Staub (§ 63 A. 6) auch die privaten Versicherungen mit einbezogen wissen wollen. Der Wortlaut spricht für die Ansicht von Staub; denn das Gesetz erwähnt ganz allgemein Beiträge, die dem Handlungsgehilfen aus einer Kranken- und Unfallversicherung zukommen, während es im gleichen Falle bei anderen Dienstverhältnissen (Dienstvertrag des B. G. B., Arbeitsvertrag nach G.-O.), an den Gesetzesstellen, in denen es nur die gesetzliche Versicherung treffen will, dies auch deutlich zum Ausdruck bringt und, wie in § 616 B. G. B. und § 133 c G.-O. von der „auf Grund einer gesetzlichen Verpflichtung bestehenden Krankenversicherung oder Unfallversicherung“ spricht. Danach kann man wohl sagen, daß der Gesetzgeber im § 63 H. G. B. auch die privaten Versicherungen mit treffen wollte; sollten sie ausgenommen werden, so hätte er dies ebenso, wie in den anderen Gesetzen, zweifelsfrei zum Ausdruck bringen müssen. Selbstverständlich muß es sich dabei um eine Versicherung handeln, deren Beträge tatsächlich dem Handlungsgehilfen mit unter Umständen auf dem Rechtswege zu verwirklichendem Anspruch zufließen. Dagegen fällt eine Versicherung dann, wenn sich der Prinzipal gegen Krankheit oder Unfall seines Handlungsgehilfen derart versichert, daß er (der Prinzipal) im Falle der Erkrankung des Handlungsgehilfen einen klagbaren Anspruch auf die Versicherungssumme hat, nicht unter die Bestimmung des § 63; hier erhält vielmehr der Prinzipal den Betrag, ohne daß er davon etwas an den Handlungsgehilfen abzugeben hat.

Streitig ist weiter die Frage, ob die mehrfach genannte Vorschrift auch dann Anwendung findet, wenn der Prinzipal die Ver-

sicherungsbeiträge allein zahlt. Die herrschende Lehre (KG. Bd. 11 S. 289, Bd. 13 S. 169; Goldmann § 63 A. 2), gibt eine bejahende Antwort, während Staub und nach ihm Lehmann-Ring (§ 63 A. 6) sich auf einen verneinenden Standpunkt stellen. Das Gesetz gibt in seinem Wortlaute keinerlei Anhaltspunkte für die Entscheidung der Frage. Es macht keinen Unterschied, ob der Prinzipal oder der Handlungsgehilfe oder beide anteilig die Beiträge zahlen, trifft vielmehr alle Fälle, in denen dem Handlungsgehilfen ein Betrag aus einer Kranken- oder Unfallversicherung zukommt. Wenn Staub seine Ansicht damit begründet, daß der die Beiträge allein zahlende Prinzipal dem Gehilfen den Versicherungsbetrag verschafft, so ist dem entgegenzuhalten, daß die Leistungen aus der gesetzlichen Krankenversicherung nicht auf Grund der gezahlten Beiträge, sondern auf Grund der Versicherungspflicht erfolgen; denn ganz unabhängig davon, ob die Beiträge gezahlt worden sind oder nicht, entsteht der Anspruch des Handlungsgehilfen lediglich aus der Tatsache, daß er als solcher gegen ein Gehalt von weniger als 2000 Mark jährlich beschäftigt ist (K. V. G. §§ 1, 2b). Aber selbst wenn man annehmen wollte, der Prinzipal verschaffe dem Handlungsgehilfen dadurch, daß er die Beiträge allein zahlt, die Beträge aus der Versicherung, müßte man doch auch für den der gesetzlichen Regelung in § 51 K. V. G. entsprechenden Fall, daß der Handlungsgehilfe $^2/_3$, der Prinzipal $^1/_3$ der Beiträge zahlt, sagen, hier verschaffe der Prinzipal dem Handlungsgehilfen die Versicherungsbeiträge bis zu $^1/_3$, dürfe sie also auch zu einem Drittel dem Handlungsgehilfen anrechnen. Daß dies aber ausgeschlossen ist, vielmehr gerade in diesem Regelfall § 63 Abs. 2 Anwendung findet, ist zweifellos. Es ergibt sich daraus, daß es darauf, wer die Beiträge zahlt, nicht ankommen kann, daß vielmehr für die Anwendbarkeit des § 63 Abs. 2 lediglich die Tatsache entscheidet, ob dem Handlungsgehilfen ein Betrag aus einer Kranken- oder Unfallversicherung zukommt: es ist für das Recht des Handlungsgehilfen unerheblich, wer die Beiträge zahlt.

§ 63 Abs. 2 H. G. B. gilt also immer dann, wenn dem Handlungsgehilfen ein Betrag aus einer Kranken- oder Unfallversicherung zukommt, und es ist gleichgiltig, ob es sich um eine gesetzliche oder private Versicherung handelt und ob der Prinzipal oder der Gehilfe oder beide anteilig die Beiträge zahlen. — O —

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

30 b. K. 49 997. Vorrichtung zur Herstellung von Zahnfüllungen aus Porzellan o. dergl. Dr. William Kaiser, Hamburg, An der Alster 82. 27. 12. 11.

30 g. J. 14 904. Saugflasche, deren Sauger durch Vorsprünge am Flaschenhals festgehalten wird. Hermann Johannes, Bremen, Busestr. 66. 5. 8. 12.

32 a. K. 48 997. Verfahren zur maschinellen Erzeugung von Flaschen mit tiefem Einstich. Karl Kutschka, Düsseldorf, Hohenstaufenstr. 5. 12. 9. 11.

80 a. B. 56 850. Werkzeug zur Herstellung von unebenen Haftflächen zur Aufnahme des Dichtungsgutes bei Ton- oder Steinzeugröhren. Julius Barth, Berlin-Weißensee, Parkstr. 51 a und Siegfried Jaffé, Osnabrück. 22. 12. 09.

64 a. H. 58 712. Drahtbügelverschluß für Flaschen u. dergl.; Zus. z. Anm. H. 55 164. Max von der Heyden und August von der Heyden, Berlin, Lützowstr. 109. 16. 8. 12.

Erteilungen.

21 c. 255 866. Schutzvorrichtung für Hochspannungsisolatoren, bei der an den Mänteln, Glocken, Hülsen oder sonstigen isolierenden Konstruktionsteilen Metallschutzringe oder -kränze derart angeordnet sind, daß die bei Überspannungen auftretenden Entladungen über die Schutzkränze abgeleitet werden. Wilhelm Fellenberg, Charlottenburg, Berlinerstr. 23. 1. 8. 11. F. 32 814.

21 c. 255 867. Hänge- und Abspannisolator mit verketteter Aufhängung und Hohlräumen im Isolierkörper. Wilhelm Fellenberg, Charlottenburg, Berlinerstr. 23. 17. 8. 11. F. 32 892.

30 b. 256 078. Patrize zum Stanzen nahtloser Zahnkronen, Kauhöcker u. dgl. Berthold Proskauer, Berlin, Friedrichstr. 135 a. 18. 4. 12. P. 28 688.

32 a. 256 080. Gasmuffelofen für Glas-, Porzellan- und andere einzubrennende Malerei u. Sebastian Schieren, Cöln-Junkersdorf, Kirchstr. 29. 16. 4. 12. Sch. 40 858.

35 b. 255 829. Selbsttätig wirkende Zange, insbesondere zum Transportieren von Glasscheiben u. dergl. Aktien-Gesellschaft der Spiegel-Manufacturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Cirey, Zweigniederlassung Stolberg, Stolberg, Rhld. 12. 7. 11. A. 20 882.

42 i. 256 124. Thermometer mit Kontrolleinrichtung zum Messen von Körpertemperaturen. Wilhelm Stimmler, Neufra b. Rottweil, Württ. 27. 4. 12. St. 17 276.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 9. Herstellung von Napfkuchenformen. Werden Napfkuchenformen mit Rippen eingedreht oder müssen sie gegossen werden? Wie könnte das Eindrehen erfolgen?

Frage 10. Glas als Zusatz zu Email. Ich emailliere gußeiserne Gegenstände mit einem weißen Puderemail und verwende zur Herstellung desselben gemahlenes weißes Glas von zerbrochenen Biergläsern. Das Glas beziehe ich gemahlen. Obwohl mir mein Lieferant schon mehrmals versichert hat, nur ausgesuchtes Glas zu verarbeiten, bekomme ich oft Glas mit ziemlich großem Bleigehalt. Um nun immer ein gleichmäßiges Glas zu erhalten, beabsichtige ich dasselbe selber zu schmelzen und bitte um Angabe eines Rezeptes von einem Glase, wie es zur Fabrikation von Biergläsern und Medizinfläschchen verwendet wird und bleifrei ist oder wenigstens nur sehr geringen Bleigehalt hat. Für den Fall, daß ich mir Glasscherben selber mahle, bitte ich um Angabe, was ich für Glasscherben verwenden muß, um ein weißes, bleifreies Glasmehl zu erhalten.

Frage 11. Scharffeuermalerei auf Porzellan. Werden bei dem Kopenhagener Dekor die verschiedenen Farbtöne durch Abdecken erzielt, oder handelt es sich nur um Malerei mit Unterglasurlösungsfarben? Woraus bestehen die Abdeckmittel und wie werden sie angewandt? In welcher Weise werden beim Arbeiten mit Pasten diese auf den Scherben aufgetragen? Gibt es Literatur über diese Technik?

Frage 12. Reißen von Ofenkacheln. Ich habe sehr viel gerissene Kacheln, während der Fehler bei Gesimsen weniger auftritt Wenn ein Stück etwas härter ist, hat es gewöhnlich mehr oder größere Risse und klappert. Ich verwende zwei Fünftel Pfälzer Ton von Hettenleidelheim, zwei Fünftel sandigen Ton von Sinzheim und ein Fünftel Schamotte; behauptet wird mit Pfälzer Pfeifenton und gemahlenem Quarz. Die Ware wird in einem Brande bei Segerkegel 08 fertiggebrannt. Früher trat der Fehler nicht auf.

Antworten.

Zu Frage 1. Muffelgröße für emaillierte Schilder. Für emaillierte Schilder, 1×2 m groß, verwendet man rechteckige Muffeln, die ungefähr 1,20 m breit und 2,25 m lang sein müssen. Die Länge von 2,25 m wird gerechnet vom ersten Feuergang bis an die Rückwand der Muffel im Innern. Die Schilder werden auf den vorher glühend gemachten Rost gelegt und mit einer fahrbaren Gabel mit dem Rost zusammen in den Ofen gefahren. Nach etwa 5 Minuten ist das Email gut geflossen, das Schild kann herausgezogen und vom Rost heruntergenommen werden.

Zweite Antwort. Die Maße der Muffel für emaillierte Schilder von 1 × 2 m Größe sind die folgenden: Tiefe 2,30 m, Breite 1,10 m, Höhe 0,15 m an den Seiten, 0,35 m im Scheitel.

Zu Frage 2. Auftragen und Einbrennen von emaillierten Schildern. Das Auftragen des Emails geschieht entweder durch Aufpudern, Begießen oder durch Spritzapparat oder durch Tauchen. Hierauf werden die Schilder gut getrocknet und alsdann auf einen Roste in den Ofen hineingeschoben, wozu man sich einer langen auf Rädern laufenden Gabel bedient. Je nach der Schmelzbarkeit der Glasur müssen die Schilder 3—8 Minuten in dem Ofen bleiben; dann werden sie auf dem Roste mit der fahrbaren Gabel wieder herausgeholt und abgekühlt.

Zu Frage 3. Beseitigung von Blei und Arsen aus Antimonoxyd. Zur Darstellung von chemisch reinem Antimonoxyd ist das Algarotpulver das geeignetste Material. Man verfährt dabei folgendermaßen: Das blei- und arsenhaltige Antimonoxyd wird mit Salzsäure in der Wärme behandelt, so daß nicht alles Antimonoxyd in Lösung geht, sondern davon ein geringer Rückstand verbleibt. Die Lösung kann in geräumigen Schalen aus Porzellan oder Steinzeug geschehen. Gleichzeitig werden die Verunreinigungen des Antimonoxyds, wie Eisen, Blei, Kupfer und Arsen mit gelöst. Nach dem Erkalten gießt man die Flüssigkeit, soweit es geht, von dem ungelösten Antimonoxyd ab und verwendet den Rest bei der Herstellung einer neuen Lösung. Die klare Flüssigkeit gießt man in

ein großes mit Wasser gefülltes Gefäß, in dem Verhältnis, daß auf 1 Gew.-T. Lösung etwa 20 Teile Wasser kommen. Durch starkes Umrühren sorgt man für rasche Vermischung und läßt dann 24 Stunden ruhig stehen. Das bei der Behandlung mit Salzsäure als Antimonchlorid in Lösung gegangene Antimonoxyd setzt sich hierbei mit der großen Wassermenge chemisch um, indem ein schwerer weißer Niederschlag von basischem Chlorantimon, dem Algarotpulver, entsteht, der sich am Boden des Gefäßes absetzt. Durch Abhebern wird er von der überstehenden Flüssigkeit getrennt. Diese enthält neben freier Salzsäure noch einen Teil des Antimonchlorids gelöst, außerdem alles Eisen, Blei und Kupfer, welche im unreinen Antimonoxyd enthalten waren. Die Flüssigkeit benutzt man, um keinen Verlust an Antimon zu haben ,nach dem Eindampfen zweckmäßig mit zum Lösen neuer unreiner Antimonoxydmengen in Salzsäure, bis sie sich derart mit den Verunreinigungen angereichert hat, daß eine Weiterverwendung nicht mehr lohnt. Durch Zusatz von Kalkmilch kann man aus ihr dann alle Metalloxyde fällen und durch Reduktion mit Kohle ein unreines metallisches Antimon gewinnen. Das in dem Antimonoxyd vorhandene Arsen ist zum größten Teil mit dem basischen Antimonchlorid wieder ausgefallen und muß folgendermaßen entfernt werden. Das Algarotpulver wird öfter mit Wasser aufgerührt und durch wiederholtes Abhebern der überstehenden Flüssigkeit so lange gewaschen, bis das Wasser nicht mehr sauer reagiert. Darauf wird es noch feucht mit einer Lösung von 1 Teil kristallisierter Soda in 3 Teilen Wasser übergossen, bis deutliche alkalische Reaktion vorhanden ist, und zum Sieden erhitzt. Das vorhandene Arsen geht dabei als arsenigsaures Natrium in die Lösung über, während das Algarotpulver unter Entwicklung von Kohlensäure in Antimonoxyd verwandelt wird. Das außerdem in Lösung befindliche Chlornatrium wird mit dem arsenigsauren Natrium durch wiederholtes Waschen mit Wasser entfernt und das feuchte Antimonoxyd getrocknet. Es ist dann frei von Blei, Eisen, Kupfer und Arsen.

Zweite Antwort. Aus Antimonoxyd läßt sich Blei und Arsen nur mit Hilfe chemischer Trennungsmethoden völlig abscheiden. Man löst es in gleichen Teilen Wasser und Salzsäure heiß auf und fügt zunächst einige Tropfen konzentrierter Schwefelsäure zu. Nach dem Erkalten hat sich Blei als weißes Sulfat an den Boden gesetzt. Man gießt ab, fügt soviel Ammoniak hinzu, bis die Flüssigkeit sich trübt, aber noch sauer ist, und fällt dann mit Schwefelwasserstoffgas Arsen und Antimon zusammen als Sulfide. Diese gelbe Fällung wird unter Absitzenlassen und Abgießen etwa 4mal ausgewaschen und dann mit konzentrierter Salzsäure ausgekocht, wobei nur Antimon in Lösung geht und Arsen zurückbleibt. Man gießt vom letzteren ab, kocht die meiste Salzsäure weg und fällt nun das Antimonoxyd wieder mit überschüssigem Ammoniak aus. Nach mehrmaligem Waschen und Trocknen ist das Präparat fertig. Die Trennungen sind also so umständlich, daß ohne spezielle chemische Einrichtung und Fachkenntnis kaum an dieselben gedacht werden kann.

Zu Frage 4. Prüfung von Steingut auf Kalk. Eine bereits gebrannte Masse auf Kalk prüfen kann wohl nur der Chemiker, während die ungebrannte Masse durch das Aufbrausen beim Aufgießen von Salzsäure ihn mit Leichtigkeit erkennen läßt (höchstens könnte einmal Magnesit damit verwechselt werden oder ein anderes selteneres Karbonat). Die gebrannte Masse muß feingerieben, mit der 6—8 fachen Menge Kaliumnatriumkarbonat gemischt und aufgeschlossen werden (s. Berdel, Einf. chem. Praktikum f. Keramiker, III. Teil). Es folgt dann die Abscheidung der Kieselsäure durch Eindampfen mit Salzsäure, die Ausscheidung von Tonerde und Eisenoxyd (in diesem Fall besser mit Ammoniak allein als mit Schwefelammonium) und dann erst der Nachweis von Kalk durch Fällen mit Ammoniumkarbonat oder Ammoniumoxalat. Das Nähere ist in dem angegebenen Werke nachzulesen. Im allgemeinen aber ist zu empfehlen, solche Untersuchungen einem Fachlaboratorium zu übertragen, z. B. dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21.

Zu Frage 5. Poren im Gußemail. Es ist zweifellos, daß das Grundemail die Schuld an der Entstehung der Poren im Deckemail trägt. Bekanntlich ist der Zweck des Grundes, eine Einwirkung des Eisens bezw. seines Kohlenstoffs auf das Zinn- oder antimonoxydhaltige weiße Deckemail zu verhüten. Dies dürfte um so besser erreicht werden, je dichter und fester der Grund auf dem Eisen eingebrannt ist. Man nimmt daher das Einbrennen bei möglichst hoher Temperatur vor, ohne damit aber so hoch zu gehen, daß der Grund verbrennt, d. h. mit den Oxyden des Eisens dunkelgefärbte Verbindungen eingeht. Besonders an den verbrannten Grundstellen treten dann im Weiß zahlreiche Poren auf. Außerdem ist zu beachten, daß der Grund überall gleichmäßig stark aufgetragen wird und auch beim Einbrennen gleiche Hitze erhält, andernfalls auch bei einem an sich guten Grund Poren im Weiß erhalten werden. Darauf müssen Sie zunächst Ihr Augenmerk richten. Die Güte eines Grundes aus der mehr oder weniger stark porösen Beschaffenheit der Fritte zu beurteilen, erscheint sehr fragwürdig und unzuverlässig. Vielmehr übt der Mühlenzusatz der Fritte einen wesentlichen Einfluß auf die Brauchbarkeit und Güte des Gußgrundes aus, so daß ein Urteil über einen Grund nur erst durch sein Aussehen und Verhalten nach dem Einbrennen möglich ist. Es nützt also nur wenig, wenn man weiß, ob Ihre jetzige Fritte weniger porös ist als die frühere, vielmehr ist die Kenntnis des Mühlenzusatzes von ebenso großer Bedeutung wie die des Frittenversatzes. Allem Anschein nach ergab Ihre frühere porösere Fritte mit dem Mühlversatz nach dem Einbrennen einen schwerer schmelzbaren und feuerbeständigeren Grund als die jetzige, leichter schmelzbare Fritte. Um daher wieder zu dem früheren Grunde zu gelangen, wäre zu versuchen, unter Beibehaltung der jetzigen Fritte, den Silex- oder den Tongehalt oder beide auf der Mühle zu erhöhen. Kommen Sie dadurch nicht zum Ziele, dann können Sie die Fritte dadurch feuerbeständiger, schwerer schmelzbar und somit poröser machen, daß Sie den Quarzgehalt etwas erhöhen oder den Boraxgehalt etwas vermindern und den Flußspatgehalt herabsetzen. Auch ist zu empfehlen, den Flußspat aus dem Frittesatz vollständig zu entfernen oder an Stelle des Flußspates die gleiche Menge wasserfreie Soda einzuführen. Der entsprechende Mühlenzusatz wäre danach ebenfalls auszuprobiren.

Zu Frage 6. Mangelhafter Töpferofen. Die Töpferlangöfen mit Retourfeuerung sind für Holzfeuerung recht praktisch bewährte Öfen, wenn sie sachgemäß konstruiert sind. Nach der von Ihnen gegebenen Beschreibung ist dies aber bei Ihrem Ofen nicht der Fall. Offenbare Fehler befinden sich in den Feuerungen. Diese sind auf jeden Fall zu groß, und außerdem ist der Schornstein zu eng und zu niedrig. Die Feuerungen versieht man besser mit Stein- oder Eisenrosten, also auch mit Aschenfall und gibt ihnen eine gutschließende Feuertür. Die zur Verbrennung dienende Rostfläche soll dann für jede Feuerung etwa 60×100 cm groß sein. Der Schornstein soll bei sonst günstigen örtlichen Verhältnissen etwa 10 bis 12 m, vom Ofen aus gemessen, betragen und muß eine Weite von mindestens 40×40 cm besitzen; besser ist es, er ist 50×50 cm weit und verjüngt sich nach oben zu auf 40×40 cm. Ich würde Ihnen empfehlen, um weiteres Probieren zu vermeiden, sich mit einem Ofenbaugeschäft in Verbindung zu setzen, das Ihnen für verhältnismäßig geringes Geld eine genaue Zeichnung zu dem Umbau des Ofens liefern kann. Sie müssen natürlich angeben, welche Artikel Sie in dem Ofen brennen wollen, welches Holz in Frage kommt und welche Temperaturen erzielt werden müssen.

H. T. Padelt, Spezialgeschäft für Brenn- und Muffelöfen, Leipzig-Schleussig.

Zweite Antwort. Diese alten Töpferöfen mit Retourfeuerung arbeiten in der Regel ganz gut. Daß sich bei Ihrem Ofen das Feuer staucht, kann aber verschiedene Ursachen haben. Zu empfehlen ist der Einbau von Rosten von 40×80 cm, bei Holzfeuer 60×120 cm. Der Schornstein ist hoch genug, wenn er nicht von den Dächern der nächsten Gebäude überragt wird, da sonst der über die Dächer streichende Wind den Zug des tieferstehenden Kamins abschneidet. Der untere Durchmesser des Schornsteins wäre um 6×6 Zoll im Lichten zu vergrößern, damit sich der Schornstein nach oben verjüngt. Sollte sich der Kamin nicht in einer freien, der Wetterseite zugekehrten Mauer befinden? In einem ähnlichen Falle mußte stets bei kalter Jahreszeit der Kamin durch ein eigenes Feuer vorgewärmt werden, um die kalte Luft auszutreiben, damit der später angezündete Ofen freien Abzug hatte. Aber auch zu kleine und zu wenige Öffnungen in der Vorsetzmauer beim Feuerabzuge können den Zug beeinflussen.

Dritte Antwort. Bei dieser Frage wurde nicht angegeben, mit welchem Brennmaterial der Ofen geheizt wird. Es darf aber wohl angenommen werden, daß der Ofen mit Holz geheizt wird. Dieses vorausgesetzt, müßte der Ofen gute Waren liefern, wenn er richtig eingesetzt und bedient wird, worauf es ja sehr viel, namentlich bei Holzfeuer ankommt. Es gibt allerdings jetzt verbesserte Bauarten, wobei die Heizgase zuerst durch den Herd, hierauf zurück zu beiden Seiten streichen und zum Schluß durch die Waren nach dem Schornstein zu. Hierbei werden die Heizgase besser ausgenutzt, und der Brand wird gleichmäßiger erzielt. Außerdem lagert sich die Flugasche auf dem langen Wege ab und erscheint weniger im Ofen, was sehr angenehm ist. Zur Erledigung weiterer Fragen und Änderung des Ofens ist gern bereit der Erbauer dieses Ofensystems Paul A. F. Schulze, Dresden-A. 28, Südstraße 44.

Vierte Antwort. Zur genauen Beantwortung dieser Frage müßte man die Größe der Feuerkanäle kennen, da nicht nur zu geringe Schornsteinmaße die Ursache des Stauchens sein können, sondern auch zu enge Feuerkanäle, zu große Dichte der Flugaschen-Fangmauer usw. Im Verhältnis zur Größe des Ofens und der Heizflächen sind die Abmessungen des Schornsteines entschieden zu klein. Ein Mindestmaß von 10 m Höhe und 50 × 50 cm Lichte ist unbedingt notwendig, um eine zweckmäßige Verbrennung herbeizuführen. Ich nehme an, daß Sie das Feuer vom Feuerherd aus unter der Ofensohle vor und dann durch das Ofeninnere führen. Achten Sie darauf, daß das Feuer nicht schon in den Kanälen oder beim Eingang in den Ofen eine Stauchung erfährt.

Fünfte Antwort. Nach den Maßen des Ofens und Schornsteins ist es wohl kaum möglich, gute Ergebnisse zu erzielen, da der Schornstein im Querschnitt zu eng ist. Die Höhe paßt hiermit auch

nicht überein. Sie könnten allerdings einen Versuch mit einer Art indirekter Vermuffelung machen. Diese geschieht in der Weise, daß man beim Einsatz an den beiden Längsseiten zwischen Mauer und Brenngut einen freien Raum von 5—8 cm bestehen läßt, der sich nach dem Kopf und Schornstein zu bis auf 12 cm erweitern kann. Sodann bauen Sie eine Schamottesteinrostfeuerung ein mit Schamotteplatten-Schwebetüren, außerdem einen Schornsteinschieber 2 m vom Ofen; es ist immerhin möglich, hierdurch Abhilfe zu schaffen. Kommen Sie damit nicht zum Ziele, so ändern Sie am besten den Schornstein auf 50 × 50 cm lichten Querschnitt und erhöhen ihn entsprechend.

Zu Frage 7. Anbau eines Muffelofens an einen alten Schornstein. Ihre Angaben, daß der Dampfkesselschornstein nur 32 Fuß hoch sein und nur 6 Zoll Durchmesser haben soll, können unmöglich stimmen. Man kann einen Dampfkessel kaum mit einem 11 m-Schornstein betrieben und dann genügt vor allen Dingen ein Durchmesser von 6 Zoll oder 15 cm keinesfalls für eine Kesselfeuerung. Im übrigen ist es aber ausgeschlossen, mit einem Muffelofen für den praktischen Betrieb Segerkegel 13 in 4 Stunden zu erreichen. Man kann wohl derartige Temperaturen in kleinen Laboratoriums-Muffelöfen, die mit Gebläse arbeiten, erreichen, keinesfalls kann man aber Gebläsefeuerung für einen Muffelofen anwenden, der für Töpferware benutzt werden soll. Wenn Sie mit Töpferware die sogenannte Bunzlauer Ware meinen, so kommt auch kein Muffelofen in Betracht, sondern ein Ofen mit überschlagender Flamme oder ein Kasseler Ofen.

Zweite Antwort. Würde es sich um eine mittlere Schmelzmuffel handeln, so könnte Ihnen zu dem Anbau wohl geraten werden. Da Sie aber Töpferware bei hohem Feuer brennen wollen, so ist eine größere Muffel nötig, und da ist der Durchmesser des Schornsteins mit 6 Zoll zu klein. Ob es Ihnen bei einer solchen Muffel gelingen wird, den Segerkegel 13 in 4 Stunden niederzubrennen, ist sehr zweifelhaft.

Dritte Antwort. Wenn die Angaben richtig sind, daß in einem Muffelofen Töpferwaren in 4 Stunden bis Segerkegel 13 gebrannt werden sollen, so ist beim Bau des Ofens zu berücksichtigen, daß er nicht sehr groß sein darf, weil man nur verhältnismäßig kleine Öfen in 4 Stunden auf die Temperatur von Segerkegel 13 bringen kann. Töpferware wird allgemein bei wesentlich niedrigerer Temperatur gebrannt, denn bei Segerkegel 13 wird Porzellan ausgebrannt. Für solche Waren wird mit Vorteil mit einem Ofen gearbeitet, worin die Waren in Kapseln gebrannt werden. Um in 4 Stunden einen Ofen auf Segerkegel 13 zu bringen, dürfte derselbe für den vorhandenen Schornstein kaum größer als 1 bis 1,5 cbm. sein. Will man aber einen größeren Ofen bauen, was die Größe des Schornsteines zuläßt, so muß man mit einer längeren Brennzeit rechnen. Zur Erledigung weiterer Fragen ist gern bereit die Firma Paul A. F. Schulze, Dresden-A. 28, Südstraße 44.

Vierte Antwort. Wenn Sie Segerkegel 13 in 4 Stunden niederbrennen wollen, kann es sich nur um einen Probeofen mit ganz geringen Abmessungen handeln. Selbst da ist es noch in Frage gestellt, ob diese hohe Temperatur in der kurzen Zeit erreicht wird. Die folgenden Maße sind einer Muffel mit Halbgasfeuerung entnommen, in der Segerkegel 10—12 in 5 Stunden erreicht wurde. Die inneren Abmessungen der Muffel sind: Breite 62 cm, Tiefe 85 cm, Höhe 82 cm bis zum Gewölbscheitel, Sprengung des Gewölbes 16 cm. Der Zwischenraum von Muffel und Mauerwerk, in welchem das Feuer die Muffel von allen Seiten umspült, beträgt vorne 12 cm, an den anderen Seiten 8 cm. Die Stärke der Muffelwand ist 3,2 bis 3,6 cm. Die Abzuglöcher der Feuergase an der Decke sind 16 cm breit und 10 cm tief und sind 4 Stück der Reihe nach angeordnet. Dieselben münden in einen Sammelkanal, der die Länge der Muffel hat, 25 cm breit und 22 cm hoch ist. Von hier werden die Gase durch einen in der Mitte angebrachten senkrechten Abzugskanal von 25 × 25 cm Größe in den Schornstein geführt. Da der Durchmesser Ihres Schornsteines im Verhältnis sehr klein ist, wird es gut sein, diesem Abzugskanal von 25 cm Quadratfläche eine entsprechende Länge, vielleicht von 2 m zu geben. Selbstverständlich kann derselbe auch wagerecht weitergeführt werden. Die Feuerung ist Halbgasfeuerung mit Schrägrost und Sekundärluftzufuhr. Die Größe der schrägen Rostfläche ist: Länge 105 cm, Breite 52 cm, der Winkel beträgt 45°. Der am Fuße des Schrägrostes angebrachte ausziehbare Planrost hat eine Länge von 70 cm und eine Breite von 52 cm. Der Abstand des Muffelbodens vom Planrost ist 105 cm. Die Sekundärluft wird durch zwei an beiden Seiten der Feuerung angebrachte Luftkanäle, welche in vier gleichmäßig verteilte Querkanäle enden, eingeführt. Die Rückwand der Feuerung steigt, 20 cm vom Fuße des Schrägrostes angefangen, erst 20 cm senkrecht und dann in einem Winkel von 30° auf. Gürtelbogen sind 3 Stück von je 12 cm Stärke vorhanden. In halber Höhe der Muffel ist ein Schauloch zur Beobachtung der Segerkegel und der Glut angebracht. Die Sekundärluftkanäle müssen mit Schieber versehen sein, um die Luftzufuhr genau regulieren zu können. Bauart und Größe dieser Muffel sind für Ihren Zweck sehr gut geeignet; um aber die Temperatur in der kurzen Zeit zu erreichen, muß Brennmaterial und Bedienung erstklassig sein.

Zu Frage 8. Schneiderkreide. Schneiderkreide ist im allgemeinen ein inniges Gemisch von Federweiß (Talkum) mit einem reinweißen, sandfreien plastischen Ton. Das Verhältnis richtet sich nach der Plastizität des verwendeten Tones und kann mit ungefähr 1 : 2 angenommen werden. Beide Stoffe werden staubfein gemahlen und gemischt und können mit einem Farbstoff wie Ultramarin oder einer andern Erdfarbe gefärbt werden. Die Formgebung erfolgt durch Pressen. Zu diesem Behufe wird das Mahlgut mit geringen Mengen Wasser, dem etwas Dextrin zugesetzt ist, innig gemischt, in Matrizen eingefüllt und sodann einem starken Druck ausgesetzt. Die Matrizen müssen vollkommen glatt sein, damit die Tafeln nicht haften bleiben. Bei Verwendung eines gutbindenden Tones ist ein Zusatz von Klebestoff nicht nötig, und es ist nur zu beachten, daß das Material zum Stanzen nicht zu naß ist.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

†Totenschau. Fabrikbesitzer Paul Schneider, Mitinhaber der Porzellanfabrik Carl Schneiders Erben in Gräfenthal i. Thür.

Ernennungen. Der Berginspektor Paul Ziekursch ist zum Verwaltungsdirektor der königlichen Porzellanmanufaktur in Berlin unter Verleihung des Charakters als Bergrat ernannt worden.

Der Leiter der Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst G. m. b. H., und Direktor der Ältesten Volkstedter Porzellanfabrik und Porzellanfabrik Unterweißbach, vorm. Mann & Porzelius A.-G., Max Adolf Pfeiffer wurde in die Direktion der Königlichen Porzellanmanufaktur in Meißen berufen.

Auszeichnungen. Dem Tonarbeiter Christian Meinert in Holzhausen wurde das Allgemeine Ehrenzeichen, dem Kachelofenbrenner Gottlob Bürkner in Löwen, Kr. Brieg, das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Dem Arbeiter Friedrich Wilhelm Boden in der Tonröhrenfabrik M. L. Boden Nfl. in Elstra wurde das tragbare Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen.

Sternschnuppen. Vom Himmel herab fallen die Sterne in der Weihnachtsnacht, und mit jedem gleitet ein Englein zur Erde nieder; fröhlich unbekümmert, waghalsig nach andern Sternen haschend oder mit etwas ängstlichem Gesicht ob der sausenden Luftfahrt. Sorglich hüten sie dabei das Sternlein, das sie zu den Menschen tragen sollen, damit es ihnen als strahlender Lichterbaum die alte Weihnachtsbotschaft neu verkünde. Prächtige, dem Leben abgelauschte und recht irdisch anmutende Kinder sind es, die den waghalsigen Flug vollführen, als seien die Sterne einfache Käsehitschen, die auf sanftem, schneebedecktem Hange zu Tal gleiten. Echte deutsche Weihnachtsstimmung geht von dem Ganzen aus, den Großen Frieden, den Kleinen Freude bringend. Und wie stimungsvoll hat Paul Rieth (München) den schönen Gedanken wiedergegeben, wie meisterhaft hat ihn die Kunstabteilung der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. in Selb ausgeführt. In weicher und doch kräftiger Blaumalerei ist hier ein Meisterwerk der Porzellankunst geschaffen, das sich den übrigen Schöpfungen der bekannten Kunstanstalt würdig anreiht. Die Umrahmung des Tellers bilden Tannenzweige und Tannenzapfen, in die sich die weiße Schrift „Weihnachten 1912" organisch eingliedert. Fritz von Ostini (München) hat den Sternschnuppen die folgende poetische Deutung gegeben:

Durch klare Sternnacht saht aus blauen Weiten,
Aufblinkend in gedankenschnellem Flug,
Ihr oft schon einen goldnen Funken gleiten,
Wie einen Gruß aus fernen Seligkeiten —
Ein Meteor war's, das ihn niedertrug.

Dann löste wohl sich aus dem Herzensgrunde
Ein plötzlich Wünschen, heiß und sehnsuchtsvoll:
Aus alter Vorzeit lebt Euch ja die Kunde,
Daß einen Wunsch, getan in der Sekunde,
Das Wunder der Erfüllung krönen soll.

Wollt Ihr des Märchens Deutung hier erfahren?
Auf jedem Sternlein, das da niederflitzt,
Kommt von des Himmels lichten Engelscharen
Ein kleiner Schutzgeist erdenwärts gefahren,
In dessen Hand ein Weihnachtslichtlein blitzt.

Und jedem Guten ist er flink zu Willen,
Der ihn erhascht im rechten Augenblick,
Und hat die Macht, ihm einen Wunsch zu stillen
Und wird dem Dürstenden die Schale füllen
Mit einem Trunk von reinem Himmelsglück.

So holde Deutung muß auch der erlauben,
Der nichts von Himmeln weiß und Engelein —
Die schöne Wahrheit laßt Euch nur nicht rauben:
Ein Wunder hoffen und ein Wunder glauben,
Heißt immer schon ein Weilchen glücklich sein.

Tarifänderung für glasierte Tonplatten. Im Südwestdeutsch-Schweizerischen Güterverkehr sind am 1. Januar 1913 Tarifnachträge usw. in Kraft getreten. Durch den X. Nachtrag zum Heft 2 werden die Frachtsätze für glasierte Tonplatten nach westschweizerischen Stationen erhöht.

A.-G. H. Schomburg & Söhne, Berlin. Laut Geschäftsbericht war das Unternehmen in dem am 30. September 1912 abgelaufenen Geschäftsjahr in allen Abteilungen gut beschäftigt, so daß es trotz des Streiks möglich war, den Umsatz nicht unwesentlich zu erhöhen. Als gewinnvermindernd sind die zum Teil noch immer recht gedrückten Preise, hauptsächlich bei Stapelartikeln, und ferner die etwas gestiegenen Preise für Rohmaterialien, sowie die erhöhten Arbeitslöhne zu erwähnen. Nach Abzug der Abschreibungen von 116 174 M (i. V. 91 567) beträgt der Reingewinn einschließlich 21 683 Mark Vortrag 189 360 M (107 741). Die Verteilung wird wie folgt beantragt: An den Reservefonds 5087 M (5387), Rückstellung für Talonsteuer 1500 M (wie i. V.), Überweisung an den Beamten- und Arbeiter-Unterstützungsfonds 6000 M (—), 10 v. H. Dividende gleich 100 000 M (7 v. H. gleich 70 000 M i. V.), Tantieme an den Aufsichtsrat und Vorstand 16 018 M (—), Vortrag 60 755 M. Die Aussichten für das kommende Geschäftsjahr sind als günstig zu bezeichnen. Das Unternehmen verfügt über einen reichlichen Auftragsbestand. Der Vorstand hofft, einen noch höheren Umsatz zu erzielen, da die inzwischen fertiggestellten beiden neuen Öfen vor einigen Wochen dem Betrieb übergeben werden konnten.

Villeroy & Boch, Mettlach. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß dem bisherigen Direktor der Steingutfabrik Mettlach, Max Ludwig Kobler auf seinen ausdrücklichen Wunsch die Leitung der Obertürkheimer Niederlassung übertragen wurde. An seine Stelle wurde der bisherige Leiter des Fabriklagers in Frankfurt a. Main, C. Mattfeldt berufen, dem gleichzeitig Prokura erteilt wurde.

Umwandlung in eine A.-G. Die im Jahre 1910 gegründete Mittelfränkische Tonofenfabrik Wilhelm Böttcher & Cie. wurde mit einer seit über 30 Jahren bestehenden Ofenfabrik in Fürstenwalde a. d. Spree vereinigt und in eine A.-G. mit einem Kapital von 670 000 M umgewandelt. Die neue Firma lautet: „Vereinigte Chamotte- und Tonofenfabriken Fürstenwalde-Weißenburg, Akt.-Ges. (Fürstenwalde).

Fabrikgründung. Direktor Johan Ekelund hat in Ystad in Schweden eine Tonmärbel- und Majolikafabrik gegründet.

Handelsregister-Eintragungen.

Groß Kommorsk, Westpr. Neu eingetragen wurde: Leo Kaniecki, Kurz-, Woll-, Glas- und Porzellanwarengeschäft. Inhaber: Maler und Kaufmann Leo Kaniecki.

Triptis. Triptis Aktiengesellschaft (vormals Porzellanfabrik Triptis, Brüder Urbach, Glasfabriken S. Fischmann Söhne). Die Firma ist in Triptis-Aktiengesellschaft geändert. Das Grundkapital ist auf 6 000 000 M erhöht.

Rathenow. Carl Matthes & Co., G. m. b. H., Tonwarenfabrik. In Berlin-Wilmersdorf ist eine Zweigniederlassung errichtet.

Sufflenheim. Erste Deutsche Blumentopfwerke, G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf den Betrag von 330 000 M herabgesetzt worden.

Lahr. Lahrer Ofen- und Thonwarenfabrik Karl & Otto Müller. Der bisherige Gesellschafter Karl Müller ist alleiniger Inhaber der Firma.

Niederdollendorf. Union, Chamotte- und Dinaswerke, G. m. b. H. Gottlieb Böhmann ist aus den Vorstand ausgeschieden.

Oberhohndorf. Friedrich Kästner, Porzellanfabrik. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Alfred Kästner.

Velten. Vereinigte Veltener Ofenfabriken G. m. b. H. Dem Kaufmann Ernst Schirrmacher (Berlin-Wilmersdorf) und dem Kaufmann Richard Füssel (Velten) ist dergestalt Gesamtprokura erteilt, daß jeder von ihnen in Gemeinschaft mit einem anderen Geschäftsführer oder einem anderen Prokuristen berechtigt ist, die Gesellschaft zu vertreten und deren Firma zu zeichnen.

Staffel. Steingutfabrik Staffel G. m. b. H. Die Prokura des Erwin Süß ist erloschen. An seiner Stelle ist dem Kaufmann Paul Duschka (Limburg) Prokura erteilt.

Konkurse. Porzellanhändler Friedrich Köster in Duisburg-Meiderich. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Sternberg (Duisburg-Meiderich). Meldefrist: 21. Januar 1913. Gläubigerversammlung: und Prüfungstermin: 30. Januar 1913, vormittags 11 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 21. Januar 1913.

Porzellanhändler Joseph Beltsch in Langenbielau. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 28. Januar 1913, vormittags 9½ Uhr.

Glasindustrie.

Totenschau. Glashüttenbesitzer Anton Schrenk in Schrenkenthal, Mitgründer und Mitglied des Aufsichtsrats der Vereinigten Bayerischen Spiegel- und Tafelglaswerke vorm. Schrenk & Co., A.-G. in Neustadt, W. N.

Auszeichnungen. Dem Glasmacher Franz Gundlach in Neesen wurde das Allgemeine Ehrenzeichen und dem Glaspacker Joseph Jansen zu Cöln-Sülz das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Ernennung. Der Assistent am anorganisch-chemischen Laboratorium der Technischen Hochschule zu München, gepr. Lehramtskandidat Ludwig Springer wurde der Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei in Zwiesel als Assistent zugeteilt.

Tariferhöhung im Süddeutsch-Österreichischen Verkehr. (Tarif Teil II., Hefte 8—11, vom 1. Mai 1912.) Ab 1. März 1913 werden sämtliche Frachtsätze des Ausnahmetarifs 113 (Glas- und Hohlglaswaren) der Abteilungen A und B zu 5 und 10 t von Helenenschacht (Glasfabrik) nach allen deutschen Verbandstationen um je 1 Pfg. für 100 kg erhöht.

Zollauskunft. Glasmosaiksteine. Ungefähr rechteckige Stücke von etwa 2,5 bis 3 cm Länge, etwa 2,5 cm Breite und etwa 1 bis 1,5 cm Dicke aus in der Masse verschieden (grau, grün, blau) gefärbtem, undurchsichtigem Glase, die im allgemeinen an zwei Längskanten leicht abgerundet sind und im übrigen etwas unregelmäßige Seitenflächen haben. Sie sind nach den Angaben des Einbringers aus Abfällen von Wandplatten durch Zerkleinern hergestellt und sollen als Einlagen in Mosaikfußböden und Wandverkleidungen verwendet werden. Derartige Mosaiksteine sind nach Tarif-Nr. 763 mit 24 M, v 15 M für 1 dz zu verzollen. (W. V. Stichwort „Glasmosaiksteine“ und Stichwort „Glas usw.“ Ziffer 23 Abs. 2.) Herstellungsland: England.

Verreries de Saint-Prex et Semsales réunies, Société anonyme in St. Prex (Kt. Waadt). Dieses im Februar 1911 gegründete Unternehmen, das kurz darauf die in Liquidation getretene Glasfabrik in Semsales übernahm, zahlt für das erste Betriebsjahr 1911/12 eine Dividende von 5 v. H.

Handelsregister-Eintragungen.

Frauenthal (Steiermark). Neu eingetragen wurde: Fritz Hofmann, Hohlglashüttenwerk.

Berlin. Peill & Sohn, G. m. b. H., in Düren. In Berlin wurde eine Zweigniederlassung errichtet.

Koblenz. Jacob Knufmann, Kunstgewerbliche Anstalt für moderne Reklame und Baudekoration. Inhaber ist jetzt die Ehefrau Frieda Knufmann. Die Firma erhält hinter Knufmann den Zusatz „Nfg.“. Dem Ehemann Jakob Knufmann ist Prokura erteilt. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Verbindlichkeiten ist bei dem Erwerbe des Geschäfts ausgeschlossen.

Stolberg, Rheinl. A.-G. der Spiegelmanufakturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Cirey in Paris mit einer Zweigniederlassung in Stolberg, Rhld. Von den bisherigen Verwaltungsratsmitgliedern sind infolge Todes ausgeschieden: 1. Baron Lucien de Perthuis, Rentner, 2. Albert le Tellier, Rentner, 3. Eugène Thome, Rentner und 4. Alfred Edouard Seydoux, sämtlich zu Paris. In den Verwaltungsrat sind neu eingetreten: 1. Henry Marie Denys Benoit Cochin, Grundbesitzer, 2. Vicomte Charles Marie Camille Augustin de Meaux, Grundbesitzer, 3. Comte Robert Ursin Adrien de Voglié, Grundbesitzer, 4. Jules Eugène André Thome, Grundbesitzer, sämtlich in Paris, 5. Charles Louis Edouard Lequien, Grundbesitzer in Pomponne (Seine et Marne).

Copitz. Glashütte Copitz-Pirna G. m. b. H. Der Glashüttendirektor Fritz Müller ist nicht mehr Geschäftsführer. Zum Geschäftsführer ist der Kaufmann Paul Müller bestellt.

Cöln. Rheinische Firmenschilder-Fabrik E. Frey & Co. G. m b. H. Kaufmann Otto Jobst ist zum Geschäftsführer bestellt.

Ilmenau. Thüringische Glasinstrumentenfabrik Alt, Eberhardt & Jäger, A.-G. Dem Kaufmann Carl Teichmann ist Kollektivprokura erteilt.

Konkurs. Kommanditgesellschaft Keil & Co. in Dresden, Sandglasbläserei und Glas- und Granitschleiferei. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Justizrat Dr. Helm (Dresden, Georgplatz 3, II.). Anmeldefrist: 1. Februar 1913. Wahltermin: 24. Januar 1913, Vormittags ¼10 Uhr. Prüfungstermin: 21. Februar 1913, vormittags ¼10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 20. Januar 1913.

Emailindustrie.

Einfuhr emaillierter Waren nach Schanghai. Die Einfuhr betrug in den letzten Jahren: 1907 Wert 617 860 H. Tls.*), 1908 Wert 148 333 H. Tls., 1909 Wert 170 887 H. Tls., 1910 Wert 413 489 H. Tls., 1911 Wert 389 005 H. Tls. Infolge der scharfen Konkurrenz durch die staatlich subventionierten österreichischen Firmen und des geringen Verdienstes, der bei dem Artikel nur zu machen ist, ist das Geschäft von Schanghai im allgemeinen ein unsympathisches geworden. Die Nachfrage für bessere und dekorierte Sachen fällt merklich ab und wendet sich mehr und mehr der einfacheren aber billigeren blau und weißen Sorten zu, die ja auch denselben Zweck erfüllen, wie die teueren und ein besseres Aussehen habenden Fabrikate. (Aus einem Berichte des Handelssachverständigen bei dem Kaiserl. Generalkonsulat in Schanghai.)

Einfuhr emaillierter Waren nach Rußland. Emaillierte Blechware wurde für 5,7 gegen 5,8 Millionen Rubel eingeführt, von denen der

*) 1 H. T. (Haikwan Tael) 1907 = 3,33 M, 1908 = 2,74 M, 1909 — 2,66 M, 1910 = 276 M, 1911 = 2,75 M.

größte Teil aus Deutschland, ein beträchtlicher Anteil (550 000 gegen 725 000 Rubel) aber aus Österreich-Ungarn stammte.

Westfälische Stanz- und Emaillierwerke, A.-G. vorm. J. & H. Kerkmann in Ahlen i. W. Der Ertrag des Werkes in Ahlen war infolge des andauernd guten Geschäftsganges befriedigend; dagegen hat die Herdfabrik in Hamm mit Verlust gearbeitet. Der Grund hierfür habe neben ungünstigen Betriebsverhältnissen hauptsächlich in den allgemein gedrückten Preisen des Herdgeschäfts gelegen. Es wurde einschließlich 22 770 M (im Vorj. 19 925 M) Vortrag und nach 64 447 M (47 428 M) Abschreibungen auf Anlagen und 28 410 M (50 113 M Abschreibungen auf Forderungen, sowie nach Absetzung von 1573 M (0 M) für Talonsteuer-Rechnung ein Reingewinn von 95 792 M (119 518 M) erzielt, der, wie folgt, verwandt werden soll: Rücklage 3651 M (11 678 M), Gewinnanteile 3984 M (4070 M), 6 v. H. (wie i. V.) Dividende 81 000 M (wie i. V.) und Vortrag 7157 M (22 770 M). Nach der Vermögensrechnung betragen die Anleiheschulden 482 000 M (498 000 M), die Akzeptverpflichtungen 124 993 M (135 513 M) und die Buchschulden 656 907 M (747 836 M). Anderseits sind u. a. ausgewiesen an fertigen Waren 212 314 M (217 056 M), halbfertigen Waren 250 993 M (270 578 M), Vorräten 29 743 M (31 907 M), bar und Wechseln 10 042 M (9724 M) und an Ausständen einschließlich Guthaben der Vorbesitzer 959 431 M (im Vorj. 1 015 245 M). Die Anteile der Stahlbottich-Gesellschaft hat die Gesellschaft nach Schluß des Geschäftsjahres zum Anschaffungswert verkauft; der sich gegenüber dem Buchwerte ergebende Gewinn kommt im neuen Geschäftsjahre zur Verrechnung.

Firmenänderung. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß die Firma Emaillirwerk und Verzinnerei Ludwig Schneider in Oos (Baden) in Emaillirwerk Oos, Inh. Wilhelm Schneider geändert wurde.

Kunstgewerbe.

Vorträge. Das Königliche Kunstgewerbe-Museum zu Berlin veranstaltet im zweiten Winterquartal (Januar bis März) in seinem Hörsaal, Prinz Albrecht-Straße 7a, Hof, folgende Vortragsreihen: Dr. Ernst Kühnel: Architektur und Dekoration in Spanien, 8 Vorträge Montags abends 8½ bis 9½ Uhr, Beginn Montag, den **13.** Januar; Architekt Dr. Schulze-Kolbitz: Das heutige Kaufhaus und seine Einrichtung (für Fachleute des Kunstgewerbes und Kaufleute), 6 Vorträge Freitags abends 8½ bis 9½ Uhr, Beginn Freitag, den 31. Januar. Die Vorträge sind unentgeltlich und werden durch Lichtbilder und ausgestellte Gegenstände erläutert. Nähere Programme sind in der Bibliothek des Kunstgewerbe-Museums erhältlich.

Verschiedenes.

Schlagwetter in einer Tongrube. Wie uns vom Tonwerke Schippach mitgeteilt wird, entspricht die Angabe der Frankfurter Zeitung, daß in der Tongrube des Werkes eine Schlagwetterexplosion stattgefunden habe, nicht den Tatsachen. Richtig ist, daß am 23. Dezember 1912, vormittags 6 Uhr in einer Strecke des Schachtes III angesammelte Kohlenoxydgase durch mitgeführte Grubenlampen sich entzündeten, wobei 5 Bergleute Brandwunden an Gesicht und Händen erlitten und sich diese Leute den Umständen nach wohl und bereits auf dem Wege der Besserung befinden. Der Ton wird im Bergbau aus einem 40 m tiefen, mit eisernen Tübingsringen versehenen, wasserdichten Schacht von 2,60 m im Durchmesser, bezw. aus den von diesem Schachte aus in die Tonflöze hineingebauten Strecken und Stollen gewonnen. Bisher hat sich in dem Werke, das jetzt 11 Jahre besteht, das Vorhandensein von Grubengasen noch nicht gezeigt, und diese dürften aus einem in der Nähe befindlichen Braunkohlenflöze herrühren. Es sind sofort alle Vorsichtsmaßregeln ergriffen, damit derartige Vorkommnisse in Zukunft vermieden werden.

Deutscher Industrieschutzverband (Sitz Dresden). Die Zahl der Mitglieder ist innerhalb Jahresfrist von 2776 auf 3825 mit rund 280 000 Arbeitern und 300 Mill. Mark Lohnsumme, die Zahl der angeschlossenen Arbeitgeberverbände von 54 auf 88 gestiegen. Im Jahre 1912 wurden 138 Mitglieder von Arbeitseinstellungen betroffen; die Entschädigungsansprüche betragen dafür etwa 166 000 M. Bei weiteren 248 Arbeiterbewegungen konnte der Ausbruch eines Streiks verhütet werden. Der Vorstand beschloß unter anderem, der nächsten Generalversammlung eine Abänderung der Satzungen dahingehend vorzuschlagen, daß künftig für jeden ausfallenden Arbeitstag eine Entschädigung von 25 v. H. des durchschnittlichen Tagelohnes auf den Mann und Tag in der Regel nur gewährt werden soll, wenn die betreffenden Mitglieder dem Industrieschutzverband seit mehr als einem Jahre angehören, und daß dagegen bei mindestens dreijähriger Mitgliedschaft in geeigneten Fällen die Entschädigungssumme um 20 v. H. der bisher üblichen Höchstentschädigung erhöht werden kann.

Die Beiträge für die Angestelltenversicherung sind von den Arbeitgebern im Wege des Postscheckverkehrs zu entrichten. Zu diesem Zwecke sind für das Direktorium der Reichsversicherungsanstalt für Angestellte in Berlin-Wilmersdorf, Hohenzollerndamm 193-195, beim Postscheckamt in Berlin Postscheckkonten errichtet worden, und zwar je ein Konto für jeden Ober-Postdirektionsbezirk im Reichs-Postgebiet und in Bayern, und ein Konto für Württemberg. Zu den Einzahlungen sind besondere Zahlkarten auf rotem Papier in rotbraunem Druck mit Vordruck der Kontonummer und des Bezirks zu verwenden, die von der Postanstalt am Wohnorte des Arbeitgebers — bei Orten ohne Postanstalt von der Bestellpostanstalt — zu beziehen sind. Die Zahlkarten haben auf der Rückseite des Abschnittes einen Vordruck für die Berechnung der fälligen Beiträge; auf der Rückseite des anhängenden Posteinlieferungsscheines sind die bei der Einsendung der Beträge sonst zu beachtenden Bestimmungen abgedruckt. Die Zahlkarten werden von der Postverwaltung hergestellt und von den Postanstalten in der gleichen Weise wie die blauen Zahlkarten an das Publikum abgegeben. Inhaber von Postscheckkonten können die Beiträge durch Überweisung entrichten. Diesen Überweisungen sind bei der Übersendung an das Postscheckamt besondere Gutschriftzettel beizufügen. Die Rückseite dieser Zettel enthält den gleichen Vordruck, wie die Rückseite des Zahlkartenabschnittes. Die Gutschriftenzettel werden in Blocks zu 50 Stück — zum Preise von 10 Pfg. für einen Block — von den Postscheckämtern an die Kontoinhaber abgegeben. Sie können auch durch die Privatindustrie hergestellt werden, wenn sie mit dem amtlichen Formular genau übereinstimmen.

Ladefrist für Fünfzehn- und Zwanzigtonnenwagen. Der Ausschuß des Deutschen Handelstages stimmte dem Vorschlage der Kommission betr. Verkehr zu, daß die Ladefrist für Fünfzehntonnenwagen um 25 v. H. und für Zwanzigtonnenwagen um 50 v. H. verlängert werde.

Geschäftslage in Bulgarien. Die durch den Krieg hervorgerufene allgemeine Geschäftsstockung in Bulgarien dauert unverändert fort. Indessen dürfte die Besorgnis, daß die bulgarische Geschäftswelt die Gelegenheit vielleicht zum Schaden ihrer ausländischen Gläubiger ausnützen könnte, im allgemeinen grundlos sein. Die bulgarische Kaufmannschaft hat im großen und ganzen den guten Willen, ihren Zahlungsverbindlichkeiten nachzukommen, und wird dies auch voraussichtlich nach Beendigung des Krieges in vollem Maße tun, wenn nur ihre Gläubiger etwas Geduld und Nachsicht üben. Den deutschen Gläubigern kann daher im allgemeinen geraten werden, sonst zahlungskräftigen Kunden gegenüber Entgegenkommen zu beweisen und nicht allzu streng mit der Verfolgung ihrer Ansprüche vorzugehen. Natürlich ist es nicht ausgeschlossen, daß eine Anzahl von unzuverlässigen oder ungünstig gestellten Geschäftshäusern die durch den Krieg geschaffene Lage vielleicht zum Vorwand nehmen wird, um sich ihren Verpflichtungen ganz oder teilweise zu entziehen. Schädigungen durch solche unsicheren Kunden hätten sich vermeiden lassen, wenn die deutschen Häuser sich vorher beim Konsulat erkundigt hätten. Abgesehen hiervon könnten deutsche Häuser Schaden und Schwierigkeiten nur noch dadurch haben, daß ihre Kunden im Felde geblieben sind. Hierüber läßt sich aber zurzeit auch nichts Bestimmtes sagen, zumal bis jetzt noch keine Verlustlisten ausgegeben sind. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Sofia vom 18. Dezember 1912.)

Winke für den Handelsverkehr mit der Moldau (Rumänien). Wer mit der Moldau nutzbringend arbeiten will, schützt seine Interessen am besten, wenn er das Land selbst studiert oder durch Vertrauenspersonen studieren läßt. Wessen Umsatz von Deutschland nach der Moldau nicht groß genug ist, um das Land in nicht zu langen Zwischenräumen zwecks Prüfung der sich schnell verändernden Personen- und Geschäftsverhältnisse regelmäßig für eigene Rechnung oder für gemeinsame Rechnung im Vereine mit Geschäftsfreunden bereisen zu lassen, wird hier trotz vorausgegangener sorgfältiger Auskunftseinholung der Gefahr von Verlusten weit mehr ausgesetzt bleiben. Die rumänischen Handelskammern haben sich von jeher, zuletzt noch in ihrem in Tulcea abgehaltenen Jahreskongreß, mit der Frage beschäftigt, wie dem übertriebenen Kreditgeben an schwache Schultern zu steuern sei. Neuerdings soll bei jeder Handelskammer ein Büro zur Auskunftserteilung eingerichtet werden. Auch hat man erörtert, wie sonst mit Hilfe der Gesetzgebung der Kredit in bestimmte Grenzen gesperrt werden könne. (Aus einem Berichte des Kaiserl. Konsulats in Jassy.)

Überseetelegramme zu halber Gebühr sind vom 1. Januar 1913 ab im Verkehr mit Niederländisch-Indien, Jap (Karolinen) und Angaur (Palauinseln) zugelassen.

Handelsregister-Eintragung.

Hettenleidelheim. Gebrüder Schwalb, Tongruben. Der Gesellschafter Peter Schwalb 3. ist durch Tod aus der Gesellschaft ausgeschieden. Eingetreten sind als Gesellschafter der Tongrubenbesitzer Johann Schwalb 8. und dessen Ehefrau, Barbara geb. Blum. Der bisherige Gesellschafter Dr. med. Heinrich Schwalb und die neu eingetretenen Gesellschafter Eheleute Johann Schwalb 8. sind jeder für sich allein vertretungsberechtigt. Die Prokura des Johann Schwalb 8. ist erloschen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

riefadresse: Keramische undschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: eramischeRundschau Berlin 21. ernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

:XI. Jahrgang, Nr. 3. Berlin, 16. Januar 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillerwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Beobachtungen über Königsblaufabrikation.

Von Th. Hertwig-Möhrenbach.

In einer Porzellanfabrik mit mehreren Brennöfen wird in einem len eine regelrechte Kobaltblaufabrikation betrieben, das im so-nannten „Herz" des Ofens, d. h. in dessen kubischer Mitte immer it wird. Im übrigen ist der Ofen mit Weißware aller Art gefüllt. der Versuch, in einem der anderen Öfen Kobaltblau zu brennen, hlug stets fehl, weil das Kobaltblau aufkochte, ohne daß ein stich-altiger Grund hierfür zu erkennen war. Der Grund des Gelin-ns mußte also in der Ofenkonstruktion selbst zu suchen sein. Der nzige auffindbare Unterschied war ein auffallend weiter Schorn-ein dieses Ofens, der, bei einem Glattofenraume von ungefähr cbm, unten wie oben 68 cm Schlotweite hatte. Am Aufsatz des chlotes auf dem Gewölbe war eine Rollschicht angebracht, die n Schlot auf 60 cm verengte. Der Ofen, System Baumann, war veietagig und hatte fünf Feuerungen, jede von 100×50 cm; die ichssumme der Ofensohle betrug etwa $^1/_{10}$ der Rostflächensumme. e Seitenkanäle maßen 30×30 cm, die Feuerbrücke war 63 cm ch, die Einströmung 80 cm hoch. In der Ofensohle waren 20 ichse und ein Mittelfuchs angebracht; letzterer hatte 20 cm Weite, e nächste Fuchsreihe (fünf an der Zahl) hatte 10 cm, danach fünf it 14 cm; die äußeren Füchse hatten 10 cm Durchmesser. Die ohlkanäle waren 20 cm breit und 40 cm hoch. Die Kanäle ver-gten sich nach dem Mittelfuchse zu auf 18 cm, sie waren nach-nander zu 4 von den Feuerungen geradlinig zum Mittelfuchs ge-chtet; außen führte ein Ringkanal an der Ofenwand herum. Ein nzelner Kanal führte geradlinig bis in den mittleren Fuchskranz, d fünf kurze Kanäle nahmen die zweite Fuchsreihe vom Mantel auf, so daß die Anordnung der Kanäle sternförmig zur Mitte zu nnen ist, zuzüglich des einzigen kreisförmigen äußeren Ringkanals. ebrannt wurde mit der Rußkohle Vereinsglück aus Zwickau, die feinen weißen Aderungen leicht kenntlich ist. Außerdem eignet ch auch Julius Brüxer Braunkohle zum Vorfeuer und Kladno-Wü-zum Starkbrand. Gaskohle, sowie jeder sonstige Wechsel der ohle verursachte Fehlbrände der Blauware. Das Vorfeuer wurde s Segerkegel 09 geschürt, anfänglich gut niedergebrannt, dann eb ein flaches Glutbett liegen. Dieses fehlerhafte Vorfeuer be-rkte oft ein Ablaufen der Blaubänder, da die Teeröle bei dieser t des Schürens nicht verbrennen konnten und die unverglühte, mit enöl und Balsam aufgetragene Kobaltmalerei auflösten. Das Ab-ifen der Farbe wäre sofort beseitigt worden, wenn das Vorfeuer ter stetem vollkommenen Niederbrand jeder einzelnen Schüre bis gerkegel 1 geschürt worden wäre, da dann die Teerdestillate chter verbrennen können. Als Vorfeuer werden je sechs Schau-n Rußkohle zu 7,5 kg geschürt, was zwei Kasten von je 22,5 kg, e allgemein üblich, gleichkommt. Nach Fallen des Segerkegels 09 rde an drei Rostflächen nacheinander durch einfaches Aufkratzen r Rostflächen abgerostet, wobei die erste so lange liegen bleibt, die dritte fertig ist. Danach gibt man je fünf Schaufeln Kohle erste Übergangsschüre auf und rostet die zwei übrigen Feu-ngen mit gleicher Kohleaufgabe ab. Nach dem flammenfreien ederbrand ohne totes Feuerbett werden vier Schaufeln Kohle als eite Übergangsschüre aufgegeben mit gleichem Niederbrand. erste Glattschüre gibt man drei Schaufeln bis zum Schluß; je ch Beschaffenheit des Bettes weicht man beim Brande von der gel durch Mehraufgabe ab. Minderaufgabe ist sehr selten er-derlich. Von Segerkegel 09 bis Segerkegel 9 achtet man peinlich darauf, nie abzurosten, selbst wenn die Rostspalten so verschlackt sind, daß der Niederbrand ganz orangegelb und der Aschefall schwarz erscheint. Erst nach dem Fallen des Segerkegel 9 wird nach dem ersten Aufwurf gründlich von unten aufgestochen. In diesem reduzierenden Feuern scheint das ganze Geheimnis des Gelingens der königsblauen Farbe zu liegen, denn das bei dem Reduktionsfeuer nach Sgerkegel 09 gebildete Kobaltoxydul wird leicht zu Kobaltoxyd oxydiert, das bei höherer Temperatur unter Bildung von Kobaltoxydulsilikat wieder Sauerstoff abgibt, wobei die Farbe aufkocht.

Früher wurde oft gesagt, Kobalt brauche Sauerstoff, es müsse Luft zugeführt werden. Gerade das Gegenteil ist der Fall; in der Reduktionszeit muß das Kobalt unter Luftabschluß als Oxydul erhalten bleiben. Man muß bei Führung des Vorfeuers bis Segerkegel 1 von Segerkegel 1—9 die Rostspalten nach und nach verschlacken lassen, damit Sauerstoff möglichst ferngehalten wird, um ein späteres Aufkochen des Kobalts zu verhindern. Diese Ansicht stimmt vortrefflich mit der erwähnten Schürtechnik der Praxis. Hinzu kommt, daß der weite Schornstein und der dadurch verstärkte Zug des Ofens eine Einlagerung von Kohlenstoffteilchen in der Farbe verhindert, die ebenfalls ein Aufkochen bewirken würde, denn beim Niederbrande jeder Schüre wird durch die Rostspalten Sauerstoff zugeführt. Jeder Brennofen hat in sich einen Minderluftdruck gegenüber dem äußeren Luftdruck. Je größer nun der Hohlraum mit seinem Minderluftdruck im Ofen ist, desto größer ist der Zug des Ofens, und desto mehr Sauerstoff wird durch die Rostspalten eingesogen, und um so mehr Kohlensäure bildet sich bei der Verbrennung, die eine Aufnahme von Kohlenstoff durch die Farbe hindert und eine Entwickelung von Gasen in der Farbe und somit ein Aufkochen unmöglich macht.

Das Königsblau auf gebrannter Glasur hat folgende Zusammensetzung:

9 (oder 33) Gew.-T. Kobaltoxyd FKO
2 „ Glühscherben
1 „ Glasur.

Verwandt wurden Glühscherben von der Zusammensetzung:

51,0 Tonsubstanz
25,4 Quarz
23,6 Feldspat

und die folgende Glasur:

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}21\ K_2O \\ 0{,}13\ MgO \\ 0{,}66\ CaO \end{array}\right\}\ 0{,}93\ Al_2O_3 \cdot 8{,}13\ SiO_2.$$

Diese Mischung wird wochenlang mit etwa 19 Umdrehungen in der Minute in Kienöl sehr fein gemahlen und dann zur Trockne gedampft.

Es können auch Glühscherben und Glasuren von anderer Zusammensetzung versucht werden. Die Hauptsache ist, daß die Farbe nicht über die Konturen läuft. Danach muß man die Glasurzugabe steigern oder vermindern. Die sehr balsamische Farbe wird dick aufgetragen und mit Mull gestupft.

Auch blaue Glasur kann verwendet werden. Man stellt sie her, indem man der weißen Glasur 6—10 v. H. Kobaltoxyd FKO zusetzt und auf 6 Teile Kobaltoxyd 8 Teile kohlensauren Kalk herausläßt.

Bei der angegebenen Brennweise ist das Königsblau sehr sicher, und es ist ganz gleich, ob man Kalk- oder Dolomitglasuren verwendet. In Öfen von Unger & Abicht hatte ich gleich günstige Ergebnisse, wenn bei 40 cbm Glattbrennraum der Schornstein statt 50 cm lichter Weite eine solche von 60 cm hatte.

Das Ergebnis der gemachten Beobachtungen läßt sich in folgendem zusammenfassen:

1. Der Brennofen muß einen möglichst weiten Schornstein haben, der bei 35 cbm Ofeninhalt 60 cm Schlotweite haben muß.

2. Die Rußstückkohle, faustgroße Würfel, muß etwas schlacken, damit die Umbildung von Kobaltoxydul zu Kobaltoxyd von Segerkegel 09 bezw. 1 bis 9 verhindert wird, unter Vermeidung des Abrostens während dieser Zeit.

3. Das Vorfeuer muß bis Segerkegel 1 geführt werden unter stetem vollkommenen Niederbrand, damit die Teerdestillate verbrennen und ein Ablaufen der Farbe nicht erfolgen kann. Am besten schürt man das Vorfeuer nur mit Braunkohle, damit ein langsames Anwärmen des Ofens erfolgt, wodurch Rissebildungen in der Weißware vermieden werden.

4. Von Segerkegel 9 an müssen die Glattschüren flammenfrei, ohne totes Bett zu haben, niederbrennen, damit Rußablagerungen von der Farbe ferngehalten werden. Man mischt im Glattbrande die Steinkohle zur Hälfte mit Braunkohle, wodurch die Kapseln geschont werden und ein Bestreuen des Geschirrs vermieden wird.

5. Scharf ausgebrannte Öfen zeigten stets aufgekochte Farbe.

6. Das Aufkochen des Kobalts hat zwei Ursachen: erstens die Umbildung von Kobaltoxydul zu Kobaltoxyd und hierauf wieder die Rückbildung zu Kobaltoxydul unter Entweichen von Sauerstoff, zweitens die Aufnahme von Kohlenstoff und das Entweichen desselben als Gas. Die erste Ursache wird aufgehalten durch reduzierendes Feuern von Segerkegel 09 bezw. 1 bis 9 unter absichtlichem Verschlacken der Rostspalten, die zweite durch einen weiten Schornstein und guten Niederbrand, hauptsächlich gegen Ende des Brandes.

Eine Untersuchung über Unterglasurfarben.

Earl T. Montgomery (Transact. of the Americ. Ceram. Soc. Vol. XIII. 1911. 723—730) hat eine systematische Untersuchung angestellt, um eine möglichst unlösliche und nicht flüchtige Mischung für Unterglasurfarben herauszufinden. Die Oxyde und Phosphate der sechs gebräuchlichsten Metalle wurden an vier indifferente Substanzen in fünf verschiedenen Verhältnissen gebunden, von denen das mittlere der Spinellformel entsprach, zwei unter und zwei über derselben lagen.

Folgende sechs Metalloxyde und drei Metallphosphate, die mit den Buchstaben A—J bezeichnet sind, und vier Farbträger I—IV gelangten zur Verwendung.

Farbkörper:

A. Chromoxyd Cr_2O_3
B. Chromphosphat $Cr_2(PO_4)_2$
C. Kobaltoxyd Co_3O_4
D. Kobaltphosphat $Co_3(PO_4)_2 + 2 H_2O$
E. Kupferoxyd CuO
F. Eisenoxyd Fe_2O_3
G. Eisenphosphat $Fe(PO_4)_2 + 8 H_2O$
H. Manganoxyd MnO_2
J. gelbes Uranoxyd $Na_2U_2O_7 + 6 H_2O$

Farbträger:

I. Aluminiumoxyd Al_2O_3
II. Kieselsäure SiO_2
III. Aluminiumphosphat $Al_2(PO_4)_2$
IV. Kaolin $Al_2O_3 . 2 SiO_2 . 2 H_2O$

In folgenden 5 Verhältnissen 1—5 wurden Farbkörper und Farbträger gemischt:

1,0 RO	0,50	Äquivalent hochfeuerfeste Substanz	(1)
	0,75	„ „ „	(2)
	1,00	„ „ „	(3)
	1,25	„ „ „	(4)
	1,50	„ „ „	(5)

Die einzelnen Farbfritten wurden stark geglüht, gemahlen und ausgewaschen, dann mit 20 v. H. ihres Gewichtes der zu benutzenden Glasur gemischt und auf den einmal gebrannten Scherben aufgetragen. Die Versuchsstücke wurden darauf nur zur Hälfte glasiert, um auf demselben Stück die Farbwirkung unter der Glasur und auf dem Biskuitscherben zu beobachten.

Die neun Oxyde bezw. Phosphate wurden je $4 \times 5 = 20$ mal mit den nicht färbenden Substanzen I—IV kombiniert, was im ganzen 180 Farbfritten ergab.

Die Beschaffenheit der Farbfritten bei Segerkegel 10 geht aus nachstehender Tabelle hervor:

Bezeichnung	Zustand der Fritte	Farbe
A I, 1—5	Feines weiches Pulver	Leuchtend hellgrün
A II, 1—5	Weiches Pulver, wenig härter als A I	„ „
A III, 1—5	Zusammengesintertes Pulver, von 1 nach 5 härter werdend	Satt dunkelgrün
A IV, 1—5	Harter Kuchen	Hellgrün
B I, 1—5	Ziemlich harter Kuchen	Dunkel bläulichgrün
B II, 1—5	Gesintertes Pulver, viel weicher als B I, von 1 nach 5 zu weicher werdend	Leuchtend dunkelgrün
B III, 1—5	Harte glasige Kügelchen	Dunkelgrün
B IV, 1—5	Harter glasiger, rissiger Kuchen	Hell grasgrün
C I, 1—5	Gesinterter Kuchen, weicher von 1 nach 5 zu	Schön marineblau
C II, 1—5	Harter gesinterter Kuchen	Lachsrot
C III, 1—5	Harte glasige Schmelze	Satt purpurfarbig
C IV, 1—5	Harter glasiger, rissiger Kuchen	Bläulich stahlfarben
D I, 1—5	Glasig erstarrt zu blasigem, rissigem Kuchen	Tief purpurfarbig
D II, 1—5	Teils rissiger, teils gesinterter harter Kuchen	Altrosa
D III, 1—5	Harte glasige Kügelchen	Purpurn
D IV, 1—5	Harte glasige Schmelze	Stahlfarben
E I, 1—5	Harter, gesinterter, rissiger Kuchen	Metallisch grau
E II, 1—5	Glasig geschmolzen bis hart gesintert	Grünlich grau
E III, 1—5	Harte glasige Schmelze	Metallisch grau (kristallisiert)
E IV, 1—5	Harter glasiger, rissiger Kuchen	Grünlich grau
F I, 1—5	Harter glasiger, bis schwach gesinterter Kuchen	Rötlich braun
F II, 1—5	Harte glasige Schmelze bis harter rissiger Kuchen	Purpurbraun
F III, 1—5	Harte glasige Schmelze	Metallisch grau (kristallisiert)
F IV, 1—5	Harte glasige Kügelchen	Grünlich schwarz
G I, 1—5	Harte glasige Schmelze, bis ziemlich harter rissiger Kuchen	Rötlich braun
G II, 1—5	Harte glasige Schmelze	„ „
G III, 1—5	Desgleichen	Grünlich braun
G IV, 1—5	Desgleichen	Braun
H I, 1—5	Harter rissiger, bis gesinterter Kuchen	Braun
H II, 1—5	Harte glasige Schmelze	Bräunlich grau
H III, 1—5	Harte glasige bis blasige Schmelze	Hellbraun
H IV, 1—5	Harte glasige Schmelze bis harter rissiger Kuchen	Schmutzig dunkelbraun
J I, 1—5	Harter gesinterter Kuchen, weicher von 1 nach 5 zu	Gelblich grau
J II, 1—5	Harte glasige Kügelchen	„ „
J III, 1—5	Desgleichen	Gelblich grün
J IV, 1—5	Harter rissiger Kuchen	Gelblich schwarz

Die Glasurbrände zeitigten folgendes Ergebnis:

Reihe A und B waren unter der Glasur weder flüssig noch flüchtig; schöne grüne Farben.

Reihe C. C I und C II, die brauchbare Farbfritten ergaben, flossen im Glasurbrande etwas breit; keine Verflüchtigung; schöne dunkelblaue Farben.

Reihe D. D I und D II: nicht zu flüssig; keine Verflüchtigung; schöne dunkelblaue Farben.

Reihe E. E I und E II: Verflüchtigung trat ein; bei niedrigem Glasurbrande geflossenes Grün, bei hohem Glasurbrand schwarz.

Reihe F. F I und F II. Weder flüssig noch flüchtig; bei schwachem Brande schön gelb, bei starkem dunkelbraun.

Reihe G. G I gab gute braune Farbe, die weder floß noch flüchtig war.

Reihe H. H I nicht zu flüssig, typisches Manganbraun.

Reihe J. J I gab keine gute Farbe.

Die nichtaufgeführtenFritten III—IV lieferten überhaupt keine brauchbaren Farbfritten.

Allgemein erwies sich Tonerde als bester Zusatz. Nur bei Metallphosphaten wirkt Kieselsäure am günstigsten. Bei dem feuerfesten Chromoxyd kann jeder Farbträger angewandt werden. Die feuerbeständigsten Farben waren in allen Fällen auch am wenigsten löslich. Mit Ausnahme des Kobaltphosphates scheinen die Metalloxyde die wenigst löslichen und am besten zu verarbeitenden Farben zu liefern. -wbo-.

Chemische Zusammensetzung und mechanische Festigkeit der Porzellane.

Lester Ogden hat in den Transact. of the Americ. Ceram. Soc. Vol. XIII, 1911. 395—405 eine Untersuchung über diese Frage angestellt, über welche hier kurz berichtet sei. Der Tongehalt der verwandten Versuchskörper betrug 20—60 v. H., der Feldspatgehalt 10—50 v. H. und der Quarzgehalt den jeweils entsprechenden Restbetrag. Die Massen entsprechen also nicht nur den in der Technik üblichen aus 3 Stoffen bestehenden und bei Segerkegel 10 garbrennenden Porzellanen, sondern enthalten auch noch darüber hinaus liegende Mischungen. Die genaue Zusammensetzung der einzelnen Massen geht aus der Tabelle hervor, in welcher alle Massen mit der gleichen Ziffer auch gleichen Tongehalt besitzen, dagegen die mit gleichem Buchstaben gleichen Feldspatgehalt oder ein konstantes Verhältnis zwischen Feldspat und Quarz.

Nummer	Zusammensetzung			Verlust bei der Schüttelprobe in Hundertsteln nach				Schwindung beim		Absorptionsvermögen i. Hundertsteln	Lichtdurchlässigkeit in mm
	Ton	Quarz	Feldspat	15 Min.	30 Min.	45 Min.	60 Min.	Trocknen	Brennen		
A-1	60	30	10					3,36	8,53	9,70	3,2
A-2	55,0	33,75	11 1/4					3,63	7,77	6,34	3,4
A-3	50,0	37,5	12,5					3,09	7,21	4,55	3,6
A-4	45,0	41,25	13 3/4					2,82	8,48	4,23	3,9
A-5	40	45	15					2 82	8,48	3,67	3,6
A-6	35,0	48,75	16 1/4					2 82	8,99	1,77	4.4
A-7	30	52,5	17,5					1,78	9,41	1,56	5,6
A-8	25,0	56,25	18 3/4					1,26	8,35	0,91	5,3
A-9	20	60	20					1,52	7,61	0,66	6,2
B-1	60	25	15	4,77	6,50	8,02	9,32	3,36	9,04	4,81	3,6
B-2	55	28 1/2	16 7/8	4,68	6,17	7,23	8,29	3 09	9,28	3,95	3,9
B-3	50	31 1/4	18 3/4	2,27	3,10	4,14	4,55	2,56	9,74	1,91	4,6
B-4	45	34 3/8	20 5/8					2,82	8,99	0,15	4,6
B-5	40	37 1/2	22 1/2					2,56	8,72	0,25	5,2
B-6	35	40 5/8	24 5/8					2,56	9,23	0,19	5,5
B-7	30	43 3/4	26 1/4					2,82	7,93	0,29	5,6
B-8	25	46 7/8	28 1/8					2,56	8,72	0,33	6,7
B-9	20	50	30					1,26	7,34	0,23	7,0
C-1	60	20	20	4,03	5,09	6,36	7.43	3,63	9,84	3,60	3,2
C-2	55	22 1/2	22 1/2	3,63	5,12	6,43	7,28	3,63	9,84	2,89	3,6
C-3	50	25	25	2,51	3,56	4 61	5,45	2 30	9,97	0,26	4,5
C-4	45	27 1/2	27 1/2	2,68	3,71	4,33	4 54	2,82	10,04	0,15	4,4
C-5	40	30	30	2,19	2,98	4,18	4,78	2,56	9,21	0,09	5,3
C-6	35	32 1/2	32 1/2	2 35	3,34	4,32	4,91	2,30	8,95	0,00	5,8
C-7	30	35	35	2,31	3,08	3,85	4,23	2,04	7,14	0 00	6 6
C-8	25	37 1/2	37 1/2	2,06	2,80	3,74	4,30	2,04	6,63	0,04	7,4
C-9	20	40	40	1,83	2,75	3,67	4 58	1 52	5,88	0,13	7,6
D-1	60	15	25	5,66	7,18	8.93	10,23	3,89	10,65	1,39	3,8
D-2	55	16 7/8	28 1/8	4,22	6,34	7,39	8,24	3,36	10,08	1,72	3,5
D-3	50	18 3/4	31 1/4	4,52	5,76	6,79	7,40	2,56	9,74	0,05	4,7
D-4	45	20 5/8	34 3/8	3,10	4,34	6,21	7,86	2,56	9,74	0,05	5.2
D-5	40	22 1/2	37 1/2	2 42	3,43	4,44	5,05	3,36	8,53	0,00	5,7
D-6	35	24 3/8	40 5/8	2,93	4,29	5,46	6,03	2,30	8,95	0,05	5,8
D-7	30	26 1/4	43 3/4	2,14	3,31	4,09	4,67	2,30	7,92	0,00	6,8
D-8	25	28 1/8	46 7/8	2,42	3,54	4,47	5,41	2,04	5 07	0,04	8,0
D-9	20	30	50	2,17	3,44	4,71	5,62	1,78	5,85	0,00	8,0
V-1	60	30	10	5,36	8,58	11,37	13,94	3,36	8,53	9,70	3,2
V-2	55	35	10	6,10	9,68	12,63	15,36	3,09	7,73	8,45	3,2
V-3	50	40	10	5,18	8,71	11,82	14,73	3,09	6,18	9,60	3,1
V-4	45	45	10					2,89	5,91	9,08	3,2
V-5	40	50	10					2,56	5,12	8,00	3,3
V-6	35	55	10					2,82	4,36	8,43	3,7
V-7	30	60	10					2,04	4,59	7,45	3,8
V-8	25	65	10					1,52	4,06	7,47	4,2
V-9	20	70	10					2,30	3,83	7,00	4,7
W-1	60	25	15	4,77	6,50	8,02	9,32	3,36	9,04	4,81	3,6
W-2	55	30	15	1,06	2,55	4 26	5,55	3,36	9,04	4,69	3,3
W-3	50	35	15					2,82	8,99	3,81	3,5
W-4	45	40	15					3,36	9,04	3,08	4,0
W-5	40	45	15					2,82	8,48	3,67	3,6
W-6	35	50	15					3,36	8,29	2,84	4,1
W-7	30	55	15					2,04	8,16	2,64	3,6
W-8	25	60	15					2,30	7,92	2,32	4,5
W-9	20	65	15					1,78	6,97	2,03	4,9
X-1	60	20	20	4,03	5,09	6,36	7,43	3,63	9,84	3,60	3,2
X-2	55	25	20	4,42	6.10	7,15	8,21	3,09	10,30	2,85	3,6
X-3	50	30	20	2,33	3.60	4,45	5,09	3,36	11,11	2,28	4,1
X-4	45	35	20	2,30	3.34	3.97	4,39	3,09	10,31	1,08	4,7
X-5	40	40	20	1,96	2,94	3,73	4,12	2,30	9,46	0,58	4,8
X-6	35	45	20					1,78	9,41	0,74	5,6
X-7	30	50	20					2,56	8,20	0,75	5,4
X-8	25	55	20					1,52	7,61	0,85	5,7
X-9	20	60	20					1,52	7,61	0,66	6,2
Y-1	60	15	25	5,66	7,18	8,93	10,23	3,79	10,65	1,39	3,8
Y-2	55	20	25	5,19	6,49	7,57	8,22	2,82	10,54	1,97	4,2
Y-3	50	25	25	2,51	3,56	4 61	5,45	2,30	9,97	0,26	4,5
Y-4	45	30	25	2 82	3,83	4,84	5,65	3,63	9,84	0,15	5,0
Y-5	40	35	25					2,56	8,71	0,36	5,5
Y-6	35	40	25					2,56	9,23	0,14	5,6
Y-7	30	45	25					2,56	8,71	0,39	5,7
Y-8	25	50	25					1,52	6,09	0,41	6,3
Y-9	20	55	25					1,26	6,83	0,42	6,9
Z-1	60	10	30	5,02	6,55	7,64	8,51	3,63	10,36	1,64	4,4
Z-2	55	15	30	4.33	5,86	7 15	8,02	3,09	10,31	0,53	4,5
Z-3	50	20	30	3.38	4,80	5,49	6,34	2,82	10,54	0,05	4,6
Z-4	45	25	30	2,71	3,54	4,38	4,80	2,82	10,54	0,05	5,5
Z-5	40	30	30	2,19	2,98	4,18	4,78	2,56	9,21	0,09	5,3
Z-6	35	35	30	1,98	2,78	3,57	4,17	2,56	8,72	0,05	5,9
Z-7	30	40	30					2,56	8,71	0,09	5,8
Z-8	25	45	30					2,30	8,44	0,18	6,5
Z-9	20	50	30					1,26	7,34	0,23	7,0

Zur Bestimmung des Abschleifverlustes und der Absorption diente eine Scheibe von 1,9 cm Dicke und 7,0 cm Durchmesser, der Schwindung ein Barren von 10,2 × 1,9 × 1,0 cm und der Lichtdurchlässigkeit ein Keil, an der Basis 1,0 × 2 cm breit und am dünnen Ende sich verjüngend.

Der Abbröckelverlust wurde durch die Schüttelprobe in einer Trommelmühle mit sternförmigen Eisenkörpern in Zeitabschnitten von je ¼ Stunde bestimmt.

Aus den zahlenmäßigen Ergebnissen, die in der Tabelle enthalten sind, läßt sich folgendes schließen:

1. In einem aus drei Komponenten bestehenden, bei Segerkegel 10 garbrennenden Porzellan soll
   a) der Feldspatgehalt nicht weniger als 15 v. H.,
   b) der Tongehalt nicht mehr als 50 v. H.,
   c) der Quarzgehalt nicht weniger als 30 v. H. betragen.
2. Innerhalb dieser Grenzen nimmt bei gegebenem Tongehalt die Zähigkeit des Porzellans mit steigendem Quarz- und gleichzeitig abnehmendem Feldspatgehalt zu.
3. Bei gleichbleibendem Feldspatgehalt wächst die Zähigkeit mit zunehmendem Quarz- und fallendem Tongehalt.
4. Bei gleichbleibendem Quarzgehalt konnte trotz Änderung der beiden andern Bestandteile keine Änderung der Zähigkeit beobachtet werden.
5. Die Zähigkeit eines Porzellans hängt fast nur vom Quarzgehalt ab. Bei dem vorteilhaftesten Gehalt von 35 v. H. können die beiden andern Bestandteile innerhalb weiter Grenzen geändert werden. —wbo—

Ölfeuerung in der Glas- und keramischen Industrie.

Von Ingenieur Seimetz-Düsseldorf.

Seit mehreren Jahren und besonders in letzter Zeit wird vielfach Reklame gemacht für die Einführung von Ölfeuerungsanlagen zu Brenn- oder Schmelzzwecken aller Art. Die Erfahrung lehrt, daß die Einführung einer Neuerung, gleichviel welcher Art und auf welchem Gebiete, großen Schwierigkeiten begegnet, bis ihr voller Wert allgemein erkannt wird. Zwar ist die Nutzbarmachung von Rohöl zu Heizzwecken nicht mehr so ganz neu, und wenn daher seine Verwendung bisher nicht in dem Maße und mit dem gewünschten Erfolge hat durchgeführt werden können, so dürfte die Ursache einerseits auf das geringe Interesse, welches der Einführung derartiger Anlagen bis heute entgegengebracht, andererseits aber auch auf die nicht gerade ermutigenden Erfahrungen, die mit Ölheizungen im Betriebe gemacht wurden, zurückzuführen sein. Die verhältnismäßig hohe Preislage der Rohöle, verbunden mit zum Teil geringem Heizwerte, sowie die ungewöhnlich großen Verbrauchsmengen, hervorgerufen durch wenig geeignete Betriebseinrichtungen und Ofen-Konstruktionen, haben das jeweilige Ergebnis mehr oder weniger ungünstig beeinflußt, was dazu beigetragen hat, daß heute viele der Einführung von Ölfeuerungen nicht gerade wohlwollend gegenüberstehen. Diese Tatsache veranlaßt mich, hier einige kurze Bemerkungen über die Vor- und Nachteile solcher Anlagen zu machen, die der Praxis entnommen sind und den in Betracht kommenden Fabrikationszweigen dienen sollen.

Ist die Einrichtung einer neuen Hütte oder der Umbau eines alten Werkes, bei dem der Verbrauch an Brennstoff eine große Rolle spielt, geplant, so ist es zunächst wichtig und vom kaufmännischen Standpunkte als geboten zu betrachten, daß die Art des Heizmittels, ob feste oder flüssige Brennstoffe verwendet werden sollen, vorerst in Erwägung gezogen und ihre Vor- und Nachteile erwogen werden. Nicht nur für den Großbetrieb ist die vorteilhafte Erledigung der Brennstofffrage eine Hauptaufgabe, sie darf auch von dem Kleingewerbetreibenden, wenn er billig fabrizieren und wettbewerbsfähig sein will, nicht gleichgültig behandelt werden. Als Ersatz fester Brennstoffe ist man der Verwendung von im Handel vorkommenden Rohölen in Industriekreisen im Laufe der Zeit näher getreten, und so finden wir Glashütten und keramische Werke, wenn auch vereinzelt, die in ihren Betrieben Ölfeuerungen eingeführt haben; leider fehlt aber vielfach, wie schon erwähnt, der gewünschte gute Erfolg. Die Ursache dieser ungünstigen Ergebnisse liegt in den meisten Fällen in den großen Verbrauchsmengen, welche die ursprüngliche Annahme weit übersteigen, und den verhältnismäßig hohen Preisen der Rohöle, wodurch jeder Vorteil und Nutzen der Ölheizung gegenüber der Gasfeuerung verschwindet. Rohöl kann daher nur dort als Heizmittel in Frage kommen, wo sein Preis zu den zur Verfügung stehenden festen Brennstoffen und deren Heizwert in entsprechendem Verhältnis steht. Muß Rohöl von weither bezogen werden, was hohe Frachtkosten verursacht, so kann von einem wirtschaftlichen Betriebe von vornherein keine Rede sein. Kann hingegen ein Werk an der Erzeugungsstelle des Rohöls errichtet und die Öfen nach den neuesten Erfahrungen gebaut werden, so ist ein Vorteil in der Verwendung dieses Heizmittels nicht ausgeschlossen, vorausgesetzt, daß auch die übrigen Verhältnisse günstig sind.

Wesentliche Vorteile der Ölfeuerung gegenüber einer Anlage für feste Brennstoffe sind Vereinfachung der Ofenkonstruktion durch Fortfall der Gaskammern usw. und daher geringeres Anlagekapital, einfachere Bedienung der Anlage, Fortfall der Schürer, kein Verschlacken der Roste und Verteeren der Kanäle. Da Öl bei der Verbrennung eine rein weiße Flamme entwickelt, die keine schädlichen Einwirkungen auf die Farbe der Glasmasse ausübt, so ist die Ölheizung zur Schmelze besserer Gläser besonders geeignet. Dagegen ist aber eine Gewähr für vollkommene Betriebssicherheit leider nicht vorhanden, und nur zu oft treten durch Versagen der Ölzerstäuber, die mit Dampf oder Preßluft betrieben werden, unliebsame und verlustbringende Störungen ein. Der hohe Preis und die großen benötigten Mengen an Rohöl, verbunden mit dem Mangel vollkommener Betriebssicherheit, haben denn auch die allgemeine Einführung der Ölfeuerung, besonders in der Glasindustrie, verhindert, und eine ausgedehntere Verwendung ist in Rücksicht auf die in letzter Zeit wieder in die Höhe gegangenen Rohölpreise auch für die Zukunft nicht zu erwarten.

In der keramischen Industrie befindet man sich mit der Ölheizung noch in der Versuchszeit, und die Ansichten über die erzielten Ergebnisse sind unter Fachleuten noch geteilt. So ist z. B. in letzter Zeit u. a. auch die Frage aufgeworfen, ob die Ölfeuerung bei einer Zugschmelze zu empfehlen ist. Wie nicht anders zu erwarten, sind die Antworten zum Teil günstig und teils weniger günstig ausgefallen. Auch hierbei ist von besonderer Wichtigkeit, daß die Feuerungseinrichtungen dem Brennstoff angepaßt und zweckmäßig konstruiert sein müssen. Wie in der Glasindustrie, so ist auch in keramischen Betrieben darauf zu achten, daß das Öl mit klarer und rauchloser Flamme brennt, damit schädliche Einwirkungen durch Dämpfe und Gase nach Möglichkeit vermieden werden, wenn nicht die Beschaffenheit und Art des Brenngutes für einen Teil des Brandes eine reduzierende Flamme erforderlich macht.

Nach den in der Praxis mit Ölfeuerungen bisher gemachten allgemeinen Erfahrungen dürften auf eine ausgedehnte Verwendung von Rohöl als Heizmittel für die Zukunft keine allzu großen Hoffnungen gesetzt werden. Als vollwertiger Ersatz für feste Brennstoffe, sei es in Bezug auf vielseitige Verwendungsart, als auch vollkommene Betriebssicherheit kann Öl nur in ganz bestimmten Fällen in Frage kommen. Zwar wird von interessierter Seite der Ölheizung eine hohe Bedeutung für die Zukunft zugesprochen; diese Ansicht kann ich jedoch in Anbetracht der bisher im Betriebe gemachten Erfahrungen nicht teilen.

Demgegenüber ist das an mehreren Stellen Europas, besonders im Osten von Ungarn (Siebenbürgen) in großen Mengen vorgefundene Erdgas infolge seiner Billigkeit und hohen Heizkraft das beste Heizmittel, das allerdings nur für die dortige Industrie wertvoll und nutzbringend ist. Kohle, Holz und Torf bleiben für den größten Teil der in- und ausländischen Industrie nach wie vor die bewährten und in den meisten Fällen billigsten Brennstoffe.

Anlagen und Einrichtungen eines Emaillierwerkes.

Von Ing.-Chem. Ph. Eyer, Halberstadt.

(Fortsetzung.)

Es ist nun nötig, den Unterschied zwischen Regeneratoren und Rekuperatoren zu erläutern. Die Regeneratoren sind das älteste und auch das gründlichste Vorwärmungssystem. Die Regeneratoren sind mit feuerfesten Steinen ausgesetzte Kammern, durch die die Abgase streichen und so die Steine erwärmen. Nach einiger Zeit wird die Flamme umgestellt und geht durch einen nebenanliegenden zweiten Regenerator, während durch den ersten die Verbrennungsluft streicht und sich hierdurch erwärmt. In Bild 56

Bild 56.

ist die ganze Anlage eines Emaillierofens mit Gasfeuerung schematisch dargestellt. Vom Generator A geht das Gas durch Kanal III nach Trommel T. Wir sehen, daß die Trommel so gestellt ist, daß das Gas nach Kanal II gehen muß; im Kanal G unter der Muffel steigt es in die Höhe. Neben dem Kanal G liegt der Luftkanal L. Die Luft geht durch Luftschieber S, der die Verbindung mit der Außenluft herstellt, durch den Kanal in umgekehrter Richtung durch den

Regenerator R_1, wo sie sich erwärmt, nach dem Kanal L und trifft dort mit dem aus dem nebenliegenden Gaskanal G strömenden Gas zusammen, vereinigt sich mit ihm und umzieht als Verbrennungsgas die Muffel von vorn nach hinten, geht durch Kanal K nach L_1 und dann durch den Regenerator R_2, dem es seine Hitze abgibt, nach dem Schornstein, da der Essenschieber E_1 offen ist. Nach ½ bis ¾ Stunde wird die Trommel so umgestellt, daß das Gas aus Kanal III durch Kanal I nach G_1 geht, wo es sich mit der von dem jetzt geöffneten Luftschieber S_1 durch Regenerator R_2 nach L_1 ziehenden Luft vereinigt, als Verbrennungsgas die Muffel diesmal von hinten nach vorn umstreicht, durch den Kanal K nach L geht und durch den Regenerator R_1 strömt, diesen erwärmt und durch den Schornstein infolge des jetzt geöffneten Essenschiebers E_2 abgeht. Essenschieber E_1 ist jetzt geschlossen. In der Praxis sind Trommel T und Schieber E_1 und E_2 zwangsläufig verbunden, und an die Stelle von Schieber S und S_1 treten Ventile.

Der Vorteil der Regeneratoren gegenüber den einfacheren Rekuperatoren liegt darin, daß man durch zweckmäßige Einrichtung der Regeneratoren den größten Teil der Abhitze wiedergewinnen kann, daß man ferner die Regeneratoren nach dem Erkalten des Ofens zur Reinigung und Ausbesserung leicht auseinander und wieder zusammensetzen kann und daß eine Überhitzung und ein damit verbundenes Zusammenschmelzen bei dem nach dem Erhitzen jeweilig eintretenden Kühlen nicht eintreten kann. Der Nachteil der Regeneratoren liegt in der ständigen Bedienung der Umwechselvorrichtungen und der beim Umsteuern verloren gehenden Gasmenge, denn beim Umsteuern kommt stets ein Augenblick, wo Generator und Schornstein unmittelbar verbunden sind. Verluste treten auch ein, wenn die Trommel nicht dicht ist. Wir wollen einmal annehmen, im Mantel von Trommel T befände sich ein Loch a, so wird durch dieses Loch Gas durch Kanal I angesaugt, und dieses geht durch L_1 mit den übrigen Gasen ab. Ein weiterer Übelstand der Emaillieröfen mit Gasfeuerung liegt in der Notwendigkeit, die Kanäle G, III, II, I, ferner die Trommel T, die meistens alle im Emaillierwerk liegen, von Zeit zu Zeit auszubrennen, um sie von dem abgesetzten Teer zu befreien; ferner kommen bei Gasöfen leicht Explosionen, besonders beim Anheizen, das überhaupt verstanden werden muß, vor.

Gas, Schnitt, Luft

Bild 57.

Bild 58.

All diese Übelstände haben zur Verwendung der Rekuperatoren geführt. Bei den Rekuperatoren ist keinerlei Umsteuern nötig; Gas und Luft sind nur durch eine Zwischenwand getrennt und bewegen sich ebenfalls in entgegengesetzter Richtung. Ein Rekuperatorensystem stellt Bild 57 dar. Das Gas geht von oben durch Rohr I nach dem Steigkanal S_1, nach Rohr II und durch den Kanal S_2 ab. Mehrere Rohre I und II liegen in einer Reihe (siehe Schnitt A B). Die Luft strömt von außen durch das Luftrohr 2 und den Steigkanal L_1 nach Luftrohr 1 und dann durch den Kanal L_2 zum Brenner. Solche Rekuperatorensysteme sind in großer Anzahl zu einem Block zusammengebaut und sitzen unter oder vor dem Emaillierofen. Die Hauptsache ist, daß sie auch bei der Reinigung leicht zugänglich und im Bedarfsfalle auswechselbar sind, denn ein Rekuperatorrohr, das zuschmilzt, stellt den ganzen Ofengang in Frage.

Bei der Konstruktion von Rekuperatoren ist es wichtig, daß die Trennung von Luft und Gas vollkommen ist, damit keine Vormischung eintreten kann, und daß die Zwischenwände, um eine gute Wärmeübertragung zu gestatten, nicht zu stark sind. Bekannt ist der Rekuperator Hermansen in der Emailleindustrie geworden; er wird von der Ifö-Ofenbaugesellschaft in Berlin gebaut und hat die in Bild 58 und 59 gezeigte Anordnung. Die Rekuperatoren sind Steine, die einen Hohlraum zum Führen der Abgase besitzen und die ferner in ihrer äußeren Wandung Aussparungen A besitzen, die durch Aufeinandersetzen der Steine dann geschlossene, wenn auch kleinere Hohlräume (A A) zum Führen der Luft bilden. Durch kleine Nuten werden die Steine genau aufeinander gepaßt. Die Muffel eines Emaillierofens mit Gasfeuerung ist im Gegensatz zu einer solchen für Öfen mit direkter Feuerung von gleicher Stärke (4 cm), da ja eine gleichmäßige Erhitzung der Muffel durch Gas leicht zu erzielen ist.

Bild 59.

Der Emaillierofen mit Halbgasfeuerung.

Wir haben gesehen, daß bei dem Emaillierofen mit direkter Feuerung auf dem Rost durch niedrige Beschüttung die Kohle vollständig zu Kohlensäure verbrannt wird, während bei der Gasfeuerung im Generator die unvollkommene Verbrennung herbeigeführt wird, die ein weiter brennbares Gas (Kohlenoxyd) erzeugt. Allerdings sind diese Prozesse nicht haarscharf durchzuführen, so daß auch bei einer direkten Feuerung zeitweise kleine Mengen Kohlenoxyd und bei der Gasfeuerung stets kleine Mengen Kohlensäure erzielt werden. Diese Mengen der nicht beabsichtigten Gase sind gering, während die Halbgasfeuerung darauf ausgeht, größere Mengen beider Gase, ungefähr zu gleichen Teilen, zu erzeugen. Der Hauptvorteil der Halbgasfeuerung liegt auf der Hand: Es ist möglich, die Hälfte des darin enthaltenen brennbaren Gases noch durch Zuführen erwärmter Luft zu verbrennen, und da die Feuerung unmittelbar unter oder vor dem Ofen liegt, braucht das Gas keinen langen Weg zum Ofen zu machen, sondern es tritt sofort mit seiner ganzen Wärme unter die Muffel. In dieser Beziehung ist also der Halbgasofen wirtschaftlicher als der Gasofen. Es gibt allerdings viele Systme, die ein Gewölbe von 12 cm als Muffelboden benutzen müssen, wie dies bei einem Ofen mit direkter Feuerung der Fall ist, so daß dieses Gewölbe den größten Teil der Wärme verbraucht, wodurch der vorhin erwähnte Vorteil wieder verloren geht. Es gibt aber auch Halbgasöfen, bei denen der Muffelboden eine 4 cm starke Platte, wie die übrigen Teile der Muffel, ist, und solche Systeme gehören zu den brauchbarsten und billigsten Emaillieröfen. Der Verfasser baut selbst solche Öfen, die ganz hervorragende Ergebnisse gezeitigt haben. Eine Halbgasfeuerung wird schon erreicht durch die Möglichkeit einer höheren Schüttung bei einem einfachen Rost, aber auch schlecht arbeitende Generatoren sind als Halbgasfeuerungen anzusprechen, denn es kommt durchaus nicht auf die Absicht beim Bau an, sondern nur auf das Gas, das durch die Anlage erzeugt wird. Allerdings ist eine Anlage, die Vollgas liefern soll, aber nur Halbgas hervorbringt, zu teuer, denn eine Halbgasfeuerung kann man weit billiger als eine Gasfeuerung errichten. Alle Ventile und Steuerungen fallen bei einer Halbgasfeuerung fort; die Rekuperation braucht auch nicht so kräftig zu wirken, denn wenn es auch das Ideal einer jeden Verbrennung ist, möglichst heiße Luft zuzuführen, so muß doch bedacht werden, daß das Schamottematerial auf die Dauer nur einer Flamme stand hält, die unter der Schmelztemperatur der Schamotte liegt und daß höhere Temperaturen, die infolge zu stark vorgewärmter Luft entstehen, das Schamottematerial zerstören, so daß die Muffel, insbesondere der Muffelboden, einstürzt. Man sieht, der Bau eines Emaillierofens mit Halbgasfeuerung stellt große Anforderungen an die Kenntnisse des Ofenbauers und erfordert große Erfahrungen, so daß es selbstverständlich ist, daß auch schon schlecht arbeitende und unzweckmässige Bauarten ausgeführt worden sind, die den Halbgasofen in Verruf gebracht haben und insbesondere denjenigen Ofen-

bauern, die nur Gasöfen bauen können, Veranlassung zu heftigen Angriffen gegen das Halbgasofensystem gegeben haben. Trotzdem gibt es, wie ich schon ausgeführt habe, gut funktionierende Halbgasöfen, und diese sind durch einfache Bedienung, geringe Anlagekosten und sparsamen Kohlenverbrauch den Gasöfen überlegen und passen besser in unseren Emaillierbetrieb, der doch selbst in seiner größten Ausdehnung mehr Kleinbetrieb ist, während der Gasofen im richtigen Großbetriebe ohne Zweifel jeder anderen Feuerungsart überlegen ist. (Schluß folgt.)

Verkauf zu Fabrikpreisen.

Größere Fabrikunternehmungen versuchen oft, aus irgendwelchen Gründen an die Verbraucher unmittelbar zu verkaufen. Dabei legen sie besonders Gewicht darauf, ihre Verkaufspreise als „Fabrikpreise" zu bezeichnen. Ob und inwieweit dies zulässig ist, darauf gibt nachstehende Entscheidung des Hanseatischen Oberlandesgerichtes vom 12. September 1912 Antwort. Ein Werk vertreibt durch 75 Niederlagen seine Erzeugnisse unmittelbar an die Verbraucher, wobei es betont, daß es zu „Fabrikpreisen" verkaufe. Gegen dieses Geschäftsgebahren wurde Klage auf Unterlassung erhoben, welcher das Landgericht Bremen auch stattgab, indem es der Beklagten bei Strafe von 500 M für jeden Fall der Zuwiderhandlung verbot, in öffentlichen Bekanntmachungen oder in Mitteilungen, die für einen größeren Kreis von Personen bestimmt sind, fernerhin anzugeben, sie verkaufe in ihren Niederlagen zu „Fabrikpreisen". Auf die hiergegen eingelegte Berufung führte das Hanseatische Oberlandesgericht Hamburg aus: Die Beklagte setzte ihre Erzeugnisse durch 75, in verschiedenen deutschen Städten eingerichtete Verkaufsstellen unmittelbar an die Verbraucher ab; sie hatte sich also nicht darauf beschränkt, Waren herzustellen, sondern auch eine Verteilungstätigkeit in großem Maßstabe ausgeübt. Die Richtigkeit der Behauptungen, welche von klägerischer Seite über die Unkosten dieser Verkaufsstellen aufgestellt worden sind, ist von dem Vertreter des beklagten Werkes nicht in Abrede gestellt, im Gegenteil ausdrücklich anerkannt worden. Danach betrugen die einmaligen Ausgaben für Einrichtung der Läden usw. etwa 225 000 M, die jährlich wiederkehrenden Ausgaben weit über 600 000 M. Es ist unstreitig, daß diese Ausgaben in die Preise mit eingerechnet wurden, wenn auch nicht bestritten wird, daß überall dieselben Preise berechnet worden sind, gleichviel, ob in der Fabrik oder in einer der 75 Zweigstellen verkauft, und daß der Preisnachlaß von 10 v. H. bei einem Kauf von einer bestimmten Grenze aufwärts jedermann gewährt wurde. Ob die Ankündigungen, die Niederlagen verkauften zu „Fabrikpreisen", berechtigt sind, muß nach dem Begriffe beurteilt werden, den die Käufer mit dem Worte „Fabrikpreis" verbinden. Es unterliegt für das anerkennende Gericht keinem Zweifel, daß die erwähnten hohen Ausgaben von diesen nicht mit in den Fabrikpreis einbezogen, sondern vielmehr vom Fabrikpreise durchaus unterschieden werden. Es ist auch für die Beurteilung des vorliegenden Falles von Bedeutung, daß nicht ein Händler, sondern das Werk selbst von „Fabrikpreisen" spricht. Der Händler mag mit Fabrikpreis im allgemeinen denjenigen Preis bezeichnen, der ihm vom Fabrikanten in Rechnung gestellt wird. Wenn aber der Fabrikant selbst den Käufern gegenüber als besonders zu erwähnenden Umstand hervorhebt, er verkaufe zu Fabrikpreisen, so kann in diesem Falle unter Fabrikpreis nicht der vom Fabrikanten zwar allgemein geforderte, im übrigen aber nach beliebigen Grundsätzen berechnete Preis, sondern nur ein solcher Preis verstanden werden, der im wesentlichen durch die Herstellungskosten der Waren bestimmt, dagegen durch die Kosten der Warenverteilung nicht oder doch nicht wesentlich mitbestimmt wird. Die in den Anzeigen des beklagten Werkes enthaltene Angabe, es verkaufe zu „Fabrikpreisen", war also unrichtig und sollte den Anschein eines besonders günstigen Angebots erwecken, verstößt demnach gegen § 3 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb. Die Berufung wurde demzufolge verworfen.

Patente.

Anmeldungen.

32a. R. 35 915. Glaswalzwerk mit Ober- und Unterwalze. Rheinische Glashütten - Aktien - Gesellschaft, Cöln - Ehrenfeld. 12. 7. 12.

32a. Sch. 40 511. Brenner für flüssige Brennstoffe, insbesondere Rohöl, zur Hohlglasverschmelzung. Vincenz Schreiber, St. Sidonia (Ung.) 29. 2. 12.

Erteilungen.

64a. 256 058. Nichtnachfüllbare Flasche. John Peter Stendebach. San Francisco, V. St. A. 22. 10. 11. St. 16 711.

64a. 256 140. Drahtbügelverschluß, dessen Verschlußkopf zwecks Auswechselns desselben vom Oberbügel eine oben offene, sich nach unten erweiternde Einlagerungsrinne für den Oberbügel besitzt. Max von der Heyden, Wilsnackerstr. 44, u. August von der Heyden, Lützowstr. 109, Berlin. 22. 8. 11. H. 55 164.

Fragekasten.

Fragen.

Frage 13. Absetzen der Glasur. In unserem Betriebe mahlen wir die Schmelzglasur in Trommelnaßmühlen mit Flintsteinen. Die Glasur kommt aus der Trommel fein gemahlen heraus, und doch setzt sie sich so schnell ab, daß große Schwierigkeiten beim Glasieren der Kacheln auftreten. Wir haben versucht, die Glasur noch feiner zu mahlen, aber dann blättert sie ab, und wir bekommen halb entblößte Kacheln. Worauf kann dieser Fehler zurückgeführt werden, bezw. wie läßt er sich beseitigen? Vielleicht kann man etwas Kochsalz zur Mühle zusetzen?

Frage 14. Email für Eisenstangen. Ich möchte mit einer bei Segerkegel 2 schmelzenden, weiß deckenden Glasur Eisenstangen emaillieren, die bei Gebrauch öfters täglich in heißes Wasser getaucht werden sollen. Ich bitte um Angabe eines solchen Emails, das das rasche Eintauchen in heißes Wasser verträgt, und um eine Beschreibung des Emaillierverfahrens.

Frage 15. Öfen für Wand- und Mosaikplatten. Sind Kammerringöfen mit überschlagender Flamme geeignet zum Brennen von Wandplatten und Mosaikplatten, oder werden dazu andere Ofenarten verwendet?

Frage 16. Steingutmasse und Glasur. Bitte um Angabe eines Masseversatzes mit dazu passender Glasur von nachstehenden Eigenschaften: Die Masse soll bei Segerkegel 9 gebrannt werden, soll wenig schwinden, nicht transparent und möglichst noch porös sein. Oder kann mir zu folgendem Versatze eine passende Glasur angegeben werden für Segerkegel 9?

Kaadener Kaolin	38,8
Löthainer Rohton (Rühle)	18,4
Sand von Hohenbocka	37,3
Feldspat	5,5

Frage 17. Farben auf rohem Scherben. Kann man mit keramischen Farben, die auf rohen, reich verzierten Scherben aufgemalt oder aufgespritzt und danach gebrannt werden, eine hübsche dekorative Wirkung erzielen? Welche Farben sind hierzu geeignet und wer liefert sie?

Frage 18. Schlecht brennender Muffelofen. Wir haben einen Generator-Gas-Muffelofen mit Koksfeuerung im Betrieb, welcher fast das ganze Jahr über nicht recht heiß werden will. Nur bei besonders hoher Luft geht die Temperatur etwas in die Höhe. Die Abgase werden durch einen 31 m langen Kanal dem Schornsteine zugeführt. Der Kanal geht nicht gerade durch, sondern macht ungefähr in der Mitte eine rechtwinklige Abbiegung. Wir sind der Meinung, daß der Ofen zu wenig Zug hat und deshalb so schlecht brennt. Gibt es vielleicht Einrichtungen zur Verbesserung des Zuges, oder können sonst nähere Angaben über das schlechte Arbeiten des Ofens gemacht werden?

Antworten.

Zu Frage 1. Muffelgröße für emaillierte Schilder. Dritte Antwort. Für das Einbrennen emaillierter Blechschilder in der Größe von 1—2 m empfiehlt es sich immer, die Muffel reichlich groß zu bauen, damit man die Gewißheit hat, daß auch die größten einzubrennenden Schilder an allen Stellen gleichmäßig gut gebrannt werden. Dieses ist nur möglich, wenn die Muffel innen so groß bemessen ist, daß die Ware mit je 40 bis 50 cm Spielraum von den Wänden der Muffel eingesetzt werden kann, so daß die Schilder nicht unmittelbar von der strahlenden Wärme der Muffelwände, die bekanntlich niemals in allen Teilen gleichmäßig warm sind, sondern nur von der im Innern der Muffel vorherrschenden Gesamtwärme beeinflußt werden. Besonders schwach pflegen gewöhnlich die Teile der Schilder auszubrennen, die nahe an der Einsatztür liegen; dies ist auch bei Doppeltüren mit heizbaren Zwischenräumen noch der Fall. Schon aus diesem Grunde ist es notwendig, daß die Muffel wirklich groß angelegt wird, damit die Schilder mehr im Innern der Muffel gebrannt werden können. Zur Beheizung solcher größeren Muffelöfen wird zweckmäßig der Rekuperativgas- oder der Halbgasfeuerung vor der direkten Feuerung der Vorzug zu geben sein.

Zu Frage 6. Mangelhafter Töpferofen. Sechste Antwort. An Ihrem Töpferofen, der ungefähr 18 cbm Hohlraum aufweist, ist der vorhandene Schornstein entschieden zu klein. Ohne den Ofen, die örtlichen Verhältnisse und das Brennmaterial gesehen zu haben, kann man nur wenig bestimmte Angaben zur Besserung der Anlage machen. Jedenfalls werden Sie durch Erhöhung und entsprechende Erweiterung des Kamins Besserung erzielen. Falls sich der Versuch ohne große Umstände bei Ihrer Anlage durchführen läßt, so würde ich Ihnen raten, anstatt der zwei Feuerungen nur eine anzulegen und diese eine Feuerung dann reichlich um die Hälfte größer zu machen, als sie jetzt ist. Da nämlich bei mehreren Feuerungen in einem Ofen immer durch die Feuertüren viel kalte Luft mit in den Ofen gerissen wird, so leidet darunter der Zug des Ofens sehr.

Siebente Antwort. Zur Änderung des Töpferofens kann Ihnen niemand genaue Vorschläge machen, wenn man nicht die genauen

örtlichen Verhältnisse, sowie die Konstruktion des Ofens und des Kamins kennt. Der Kamin ist entschieden zu klein, und es ist kein Wunder, wenn sich die Feuergase stauen; abgesehen davon, daß die Höhe im Verhältnis zum Querschnitt viel zu niedrig ist, ist der Kamin immer noch zu klein bemessen. Ich hatte vor einiger Zeit einen ähnlichen Ofen umzubauen, derselbe hatte eine Länge von 3,50 m, eine Breite von 2,50 m und eine Höhe von 1,65 m; der dazu gehörige Kamin leistete ebenfalls nicht den nötigen Zug. Ich ließ deshalb den Kamin niederreißen und baute einen kleinen runden Kamin mit einer Gesamthöhe vom Rost ab von 16 m, bei einem oberen lichten Durchmesser von 0,50 m. Die Feuerungen, welche ebenfalls ohne Rost waren, ließ ich mit Rosten versehen, wie überhaupt der Ofen, so gut es eben ging, mit wenig Kosten nach den neuesten Erfahrungen umgebaut wurde. Nach dem Umbau arbeitete der Ofen vorzüglich bei ganz geringem Brennstoffverbrauch und lieferte sehr gute Ware. Wollen Sie unnötige Umbaukosten sparen, so wenden Sie sich an einen Fachmann, der Ihnen an Ort und Stelle die nötigen Angaben über einen zweckmäßigen Umbau macht.

Zu Frage 7. Anbau eines Muffelofens an einen alten Schornstein. Fünfte Antwort. Mit dem alten Dampfkesselschornstein werden Sie wenig Glück haben, denn er ist viel zu eng. Sie müßten schon einen so kleinen Muffelofen bauen, daß Halbgasfeuerung wenig Zweck hätte. Diese eignet sich nur für mittlere und große Muffelöfen, und der Betrieb spielt sich so ab, daß einige Zeit nach dem Anbrennen vergeht, ehe überhaupt ein gutes, heizkräftiges Gas entsteht. Dann vergeht wieder geraume Zeit, bis die Wandungen und das Mauerwerk genügend hoch erhitzt sind. Es ist deshalb ausgeschlossen, daß in vier Stunden der Segerkegel 13 umgeschmolzen werden kann. Da Sie augenscheinlich im Ofenbau wenig Erfahrung haben, so ist Ihnen dringend davon abzuraten, den Bau selbst auszuführen. Übertragen Sie den Bau einem erfahrenen Fachmann, denn im Fragekasten einer Fachzeitschrift kann man Ihnen keine ausreichende Anleitung zum Ofenbau geben.

Sechste Antwort. Ihren alten Schornstein können Sie vielleicht zum Abziehen der Feuergase von einem Muffelofen verwenden, doch würde ich Ihnen raten, diesen nicht über ¼ cbm Inhalt zu bauen. Da Sie ferner Segerkegel 13 in vier Stunden schmelzen wollen, ist es sehr fraglich, ob der Schornstein den heißen Abzugsgasen standhält, und es ist deshalb ratsam, Sie fragen hierüber erst einen Fachmann.

Zu Frage 9. Herstellung von Napfkuchenformen. Napfkuchenformen werden weder gegossen noch eingedreht, sondern durch Überformen hergestellt. Das Überformen wird folgendermaßen ausgeführt: Zuerst werden auf der Scheibe zwei Hubel gedreht, einer für die sogenannte Tube und einer für die äußere Form. Die glatte Tube wird dann zuerst in die Form eingedreht und darauf der große Hubel übergelegt und während des langsamen Drehens der Scheibe mit einem weichen Schwamm fest und gleichmäßig an die Form gedrückt. Das untere Loch in der Tube wird ausgeschnitten, beide Teile werden gut zusammengarniert und dann auf der Scheibe mit einem Poliergummi fertig bearbeitet.

Zweite Antwort. Napfkuchenformen werden überhaupt nicht eingedreht, da die Form sonst immer glatt anstatt gerippt ausfallen würde. Sie müssen daher entweder mit Blatt übergeformt, oder, wenn sich die Masse zum Gießen eignet, gegossen werden. Das Gießen ist einfacher und im Arbeitslohn billiger. Man läßt die Form am besten gleich doppelwandig einrichten, so daß die ganze Napfkuchenform aus einem Stück gegossen wird, also gleich mit dem Mittelrohr. Beim Überformen mit Blatt muß das Mittelrohr besonders geformt und angesetzt werden.

Dritte Antwort. Ein Eindrehen der Napfkuchenformen ist infolge der gerippten Wandung ausgeschlossen. Wenn die Rippen senkrecht laufen, wäre dies vielleicht mit einer Handschablone, welche den Wölbungen entsprechend bewegt wird, möglich, jedoch auf keinen Fall empfehlenswert. Wenn die Rippen schräg laufen, ist auch diese Möglichkeit ausgeschlossen. Dem Gießen noch vorzuziehen ist das Freidrehen der Napfkuchenformen, da freigedrehte Formen eine größere Widerstandsfähigkeit im Gebrauch aufweisen. Die Form wird wie jedes andere Gefäß auf der Töpferscheibe gedreht, und noch im weichen Zustande werden die Rippen durch einen Druck von außen nach innen mit einem Finger angebracht. Ein geschickter Freidreher entwickelt in derlei Kunstgriffen eine große Fertigkeit.

Vierte Antwort. Napfkuchenformen mit Rippen werden gegossen; Zapfen und Henkel werden dann angarniert. Ein Eindrehen dieser Formen ist umständlich. Sehr häufig findet dagegen das Überformen mit Blättern statt.

Zu Frage 10. Glas als Zusatz zu Email. Es ist wohl nur noch selten auf Emaillierwerken üblich, Glasscherben zur Emailfritte zu verwenden, da man keine Gewähr für die gleichbleibende Zusammensetzung des Glases hat und dadurch vielen Zufälligkeiten ausgesetzt ist. Daher ist Ihnen von der Verwendung des Glases zur Fritte entschieden abzuraten. Selbst Glas zu schmelzen und dann dem Emailsatz zuzusetzen, wäre ganz unwirtschaftlich. Es hält nicht schwer, den Frittesatz so abzuändern, daß die Bestandteile, aus denen das Glas geschmolzen werden soll, gleich in ihn eingerechnet werden. Am besten wird es daher sein, wenn Sie eine Probe des bisher verwendeten und für gut befundenen Glases an ein Fachlaboratorium, z. B. das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, zur Analyse einsenden und gleichzeitig das bisher der Fritte zugesetzte Glasgewicht angeben. Dann läßt sich feststellen, welche Bestandteile und welche Mengen davon dem Emailsatz zugesetzt werden müssen. Einige sich daran anschließende Proben führen sicher zu einem Puderemail, das die gleiche Güte zeigt, wie das mit Glas erschmolzene. Dadurch ist Ihnen ein in seiner Zusammensetzung gleichbleibendes Puderemail gesichert, und Sie haben sich von Ihrem Glaslieferanten unabhängig gemacht.

Zweite Antwort. Glaspulver als Zusatz zu Emails wie auch zu Glasuren pflegt man nur dann zu nehmen, wenn man vollkommene Sicherheit für stets gleichbleibende Zusammensetzung hat. Da es an dieser Sicherheit beim Bezuge von Glaspulver so häufig mangelt, wird es eigentlich selten benutzt, und die meisten Emailversätze kommen ohne Glaspulver aus. Falls Sie nun wirklich es unternehmen wollen, sich selbst Glas zusammenzuschmelzen, so wäre es vor allem notwendig, ein recht leicht schmelzbares Weißglas herzustellen. Der Versatz müßte etwa folgender sein:

50 Gew.-T. entwässerte Soda
54 „ Kalkspat
220 „ Quarzsand.

Hierzu kämen noch 0,3 Gew.-T. Braunstein als Entfärbungsmittel. Nun wird es aber für Sie nicht leicht sein, dieses Glas zu schmelzen und dann zu pulvern. Vor allem dürfen Sie kaum daran denken, es in einem Fritteofen mit Tropftiegel zu behandeln; denn es ist recht zähe und bildet lange Fäden statt Tropfen. Schmelzen Sie es aber in einer Wanne, dann ist zum Zerkleinern des fertigen Glases ein Kollergang mit Granitläufern und eine Kugelmühle mit Flintsteinen nötig. Jedenfalls darf kein Eisen mit dem Glas in Berührung kommen, da es sonst schwarze und gelbe Punkte im Email erzeugen wird. — Aber eine Möglichkeit gibt es, doch einen Fritteofen mit Tropftiegel zu benutzen, wodurch der Kollergang gespart würde. Wenn Sie doch einmal fritten, so fritten Sie gleich die im sonstigen Emailversatz notwendige Menge Borax und Soda zum Teil mit; die Fritte wird dadurch leichter schmelzbar. Allerdings darf nicht zu viel dieser Alkalien zugesetzt werden, sonst zersetzt sich das Glas beim nassen Vermahlen in der Kugelmühle zu sehr. Wieviel von diesen Stoffen mitgefrittet werden können, ließe sich nur bei Kenntnis Ihres Versatzes genauer angeben. Jedenfalls können zu obigem Glasversatz etwa 150 Gew.-T. Borax oder 30 bis 40 Gew.-T. entwässerte Soda noch hinzugefügt werden.

Dritte Antwort. Die Verwendung von Glasscherben zu Emails ist immer eine heikle Sache. Daß die Bierglasscherben erhebliche Unterschiede im Bleigehalt aufweisen, ist zwar nicht gut anzunehmen, doch ist schwer festzustellen, ob unter den alkalischen Bierglasscherben nicht andere, bleiische Scherben sind. Wenn die Hütte, aus der Sie die Scherben beziehen, mit Bleigläsern nicht arbeitet, dürfte Ihre Annahme wohl irrig sein. Ein Rezept für Biergläser, im Hafen zu verschmelzen, ist folgendes:

100 Gew.-T. Hohenbockaer Sand
35 „ Soda
20 „ Kalkmehl
5 „ Flußspat.

Mit einem Rezept ist aber nicht viel anzufangen, weil Glassätze ebenso verschieden sind wie Glasuren und Massen in der Keramik. Das Glas für sich allein zu erschmelzen, halte ich für unpraktisch. Geben Sie doch den Versatz Ihres Emails an und, wenn es möglich ist, von Ihrem Lieferanten den Glassatz zu erfahren, diesen dazu. Kennt man den Versatz und die Schmelztemperatur, dann ist es eine Kleinigkeit, Ihnen einen passenden Frittenversatz zu nennen.

Vierte Antwort. Ich möchte dringend davon abraten, gemahlenes Glas zur Herstellung von weißem Puderemail käuflich zu beziehen; denn die Zusammensetzung des Glases kann bei jedesmaligem Bezuge anders sein, ganz abgesehen von den Verunreinigungen, die in dem gelieferten gemahlenen Glas enthalten sein können. Ich empfehle Ihnen, unter allen Umständen das Glas bezw. die Fritte selbst herzustellen; Sie wissen dann stets, was Sie haben. Die Zusammensetzung eines bleifreien Hohlglases, um das es sich in Ihrem Falle wohl handelt, ist aus folgenden Versätzen ersichtlich:

	I	II	III
Sand	100	100	100
Kalkspat	33	33	33
Soda, wasserfrei	14	18	27
Pottasche	18	23	35

Fünfte Antwort. Zur Schmelze eines weißen, für genannten Zweck geeigneten Glases kann Ihnen folgender in der Praxis bewährter Gemengesatz empfohlen werden:

Sand von Hohenbocka	100 kg
Ammoniaksoda	30 „
Pottasche	6 „

Kalkhydrat	16 kg
Arsenik	500 g
Braunstein	300 „

Um ein gutes Durchschmelzen zu erzielen, ist ein heißer Ofengang erforderlich. In Rücksicht auf die nicht unbedeutenden Anlage-Kosten erscheint es jedoch fraglich, ob die Erzeugung von weißem Glase in kleinerem Maßstabe noch nutzbringend ist. Da Sie Ihren Bedarf an Glas nicht angeben, auch die örtlichen Verhältnisse unbekannt sind, so läßt sich hierüber schwer ein Urteil abgeben. Falls Sie jedoch weiße Glasscherben auch weiterhin von auswärts beschaffen und selbst mahlen wollen, so ist darauf zu achten, daß dieselben von gleicher Beschaffenheit bezw. von übereinstimmender chemischer Zusammensetzung des Glases sein müssen. Scherben verschiedener Glasarten sind für Ihre Zwecke nicht geeignet.

Sechste Antwort. Ich würde Ihnen auf jeden Fall raten, das Email ohne Benützung von Stoffen herzustellen, deren Zusammensetzung Sie nicht kennen. Wenn Ihr Lieferant verspricht, nur ausgesuchtes Glas zu liefern, so ist damit nicht gesagt, daß dieses bleifrei ist oder immer die gleiche Zusammensetzung hat. Wahrscheinlich beziehen Sie das Glas von einem Händler, der Glasscherben aufkauft. Diese Scherben sind selbstverständlich stets von verschiedener Herkunft und Zusammensetzung. Sie können deshalb auch nie auf eine gleichmäßige Zusammensetzung des damit hergestellten Emails rechnen. Wenn Sie die Zusammensetzung des Emails angegeben hätten, wäre es ein leichtes gewesen, Ihnen den Versatz zur Herstellung ohne Glaszusatz umzurechnen. So ist weiter nichts möglich, als Ihnen erprobte Glasversätze anzugeben, welche Sie ausprobieren können und den für Sie passenden als Fritte verarbeiten.

Versätze für bleifreie weiße Hohlgläser:

	I.	II.
Sand	150,0	150
Soda (wasserfrei)	45,0	62
Kalkspat	30,0	16
Salpeter	7,5	
Braunstein	0,3	

Den für Sie in Betracht kommenden Versatz schmelzen Sie am besten in einem Tiegelfrittofen. Die abgewogenen und gut gemischten Versatzstoffe werden in die unten mit einem Loch versehenen Schamottetiegel gefüllt, so daß die Schmelze in kaltes Wasser tropfen kann. Durch diese rasche Abkühlung wird das Glas sehr mürbe, so daß es sich leicht zerkleinern und mahlen läßt. Bei dieser Art des Schmelzens ist auch keine Verunreinigung des Glases zu befürchten.

Zu Frage 11. Scharffeuermalerei auf Porzellan. Bei der Unterglasurmalerei der Kopenhagener handelt es sich um einfache Handmalerei mit dem Pinsel. Die Farben sind pulverige Unterglasurfarben, welche mit Wasser und mit Glyzerin oder Zuckerlösung angerieben und aufgetragen werden. Ein Abdecken gibt es hierbei nicht, da es sich streng nur um künstlerische Handarbeit handelt. Ebenso wenig wird daselbst mit Lösungen gemalt. Der Unterschied zwischen Malerei mit Lösungen einerseits und mit festen angeriebenen Farben andererseits ist sehr fein, aber beim näheren Studium sehr deutlich. Die festen Farben haften satt und pastenartig (wenn auch nur in dünnster Schicht) auf der Oberfläche, und nur ihr Anreibemittel (Wasser, Glyzerin usw.) wird eingesaugt. Die Lösungen aber werden völlig eingesaugt, also nicht nur das Wasser, sondern auch die Farbsalze. Die Wirkung kann daher nie so satt sein wie bei jenen, auch vermag der Künstler bei Lösungen niemals die feinen Schattierungen durch Übereinanderlegen, Pinselstriche usw. zu erzeugen wie bei festen Farben. Feste Unterglasurfarben für Porzellanscharffeuer liefern übrigens heute die meisten Farbfabriken in soviel Tönen, daß wohl jede Porzellanfabrik die für sie passenden sich auswählen kann. Was Pasten anlangt, so ist wohl die sogenannte pâte-sur-pâte-Technik gemeint, die von Sèvres, Berlin u. a. ausgeführt wird. Diese Technik ist mehr Sache des Plastikers als des Malers, wenn auch das erste Auftragen der Masse auf andersfarbigem Grund häufig mit dem Pinsel geschieht. Die Feinheiten werden aber dann durch Schaben und Retuschieren mit Messer und Stichel herausgearbeitet. Die genaueren Handgriffe dieser Technik muß jeder Künstler selbst ausprobieren, geschildert sind dieselben in Kerl, Handbuch der Tonwarenindustrie, S. 1435. Eine rohe Art dieser Dekorationsart ist die, daß man die Reliefs als Vertiefungen in einer Gipsform mit farbiger oder weißer Masse ausschmiert und dann die andersfarbige Grundmasse dahinter eindreht. Doch gehen hier all die charakteristischen Feinheiten, die Transparenz, das Durchleuchten des Grundes usw. verloren.

Zweite Antwort. Zarte große Flächen malt man bequemer mit Lösungen. Die Kopenhagener Technik arbeitet größtenteils mit Pulverfarben. Selbstverständlich haben diese den Charakter von Deckfarben, Pasten, wie Sie sie nennen. Man malt unmittelbar auf den Glühscherben. Zu diesem Zwecke mischt man die Farbe mit Wasser etwa milch- bis rahmdick auf, so daß sie naß mit jedem Pinselstrich ineinanderschwimmt; Schütteln und Blasen unterstützt den Vorgang. Wichtig ist eine ziemlich kräftige Lage der Farbe, da sie in zu dünnen Lagen leicht fleckig wird. Von einer gewissen Stärke an wirkt die Farblage, weil sie deckend ist, gebrannt wie Lösungsfarbe; sie ist dann reinflächig. Diese erste Farblage läßt sich ausradieren und nach dem Trocknen mit einer zweiten und dritten Lage übermalen, so daß die zartesten Wirkungen entstehen. Verlaufende Töne bürstet man durch ein keines Handsieb mit einer kleinen Bürste auf. Mit etwas Übung werden Sie noch eine ganze Menge kleiner Hilfsmittel finden.

Zu Frage 12. Reißen von Ofenkacheln. Sie haben den Fehler nur so allgemein geschildert, daß sich schwer etwas Bestimmtes darüber sagen läßt. Handelt es sich um viele kleine Risse, welche die Kachel ziemlich durchsetzen, so könnte es sich um Kühlrisse handeln. Dies würde dann auch mit Ihrer Beobachtung übereinstimmen, daß die stark gebrannten Stücke den Fehler am meisten zeigen. Es wäre also zu empfehlen, zunächst einmal das Abkühlen so langsam wie irgend möglich vor sich gehen zu lassen, also nach dem Abbrennen sorgfältig alles zu dichten und zu verschließen, auch den Ofen erst nach gutem Auskühlen zu öffnen. Sodann ist aber noch auf eine andere Fehlerquelle hinzuweisen: Kommt vielleicht mit der Schamotte allzuviel feinstgemahlenes, unfühlbares Schamottemehl in die Masse? Erfahrungsgemäß bewirkt dieses sehr oft Brandrisse, so daß man sich durch feines Absieben von demselben zu befreien strebt. Etwas mager scheint Ihre Masse ohnehin zu sein, indessen könnte man darüber nur beim Untersuchen der verwendeten Tone mit Sicherheit urteilen. Vielleicht nehmen Sie einmal 0,5 sandigen Ton weniger und dafür 0,5 Hettenleidelheimer Ton mehr. Sind indessen in einem Stück wenige Risse, welche Neigung zum Klaffen zeigen, dann wäre die Masse zu fett und müßte besser gemagert werden (mehr sandiger Ton und Schamotte). Doch ist aus Ihrer Schilderung zu entnehmen, daß es sich hierum wohl nicht handeln wird.

Zweite Antwort. Das Reißen der Kacheln läßt auf zu plastische Masse schließen. Magern Sie die Masse durch mehr Schamotte oder setzen Sie statt $^2/_5$ Ton von Sinzheim $^5/_{10}$—$^3/_5$ zur Masse zu und verringern den Gehalt an plastischem Ton um $^1/_{10}$—$^2/_{10}$. Achten Sie auch darauf, daß beim Brennen lange genug geschmaucht wird und daß der Ofen nicht zu schnell abkühlt. Das Auftreten der Fehler in der bisher guten Masse ist auf die stets wechselnde Zusammensetzung der Tone zurückzuführen.

Dritte Antwort. Vor allen Dingen untersuchen Sie ganz genau, ob diese Risse nicht schon teilweise beim Trocknen entstehen. Da der Fehler bei Gesimsen aus derselben Masse nicht auftritt, kann die Ursache auch nicht im Ton zu suchen sein. Wenn Sie die Kacheln in Stößen von 10—12 Stück trocknen, kann es sehr leicht möglich sein, daß die Ränder schnell trocknen, während die Kachel in der Mitte länger feucht bleibt. Die Schwindung ist dann sehr ungleichmäßig, und die natürliche Folge davon ist ein Verziehen der Kacheln. Da dies aber bei den unteren Kacheln infolge des auf diesen ruhenden Gewichtes nicht möglich ist, ist eine Lockerung des Gefüges unausbleiblich, welche sich dann im Feuer durch Springen bemerkbar macht. Daß Sie überhaupt nur gut ausgetrocknete Ware in den Ofen bringen, halte ich für selbstverständlich, ebenso daß Sie, da roh glasiert wird, sehr langsam vorfeuern.

Vierte Antwort. Ihre Frage ist, wenn man die Rohstoffe der Tonmischung nicht näher untersuchen kann, nicht mit Bestimmtheit zu beantworten, doch kann man, da Sie Pfälzer Ton verarbeiten, annehmen, daß der Fehler auf den Kalkgehalt des Tones zurückzuführen ist. Werden kalkhaltige Kacheln einer höheren Temperatur ausgesetzt, als nach Zusammensetzung des Tones erforderlich ist, so bekommen die Kacheln, besonders wenn noch eine strengflüssige Glasur mitwirkt, Brandrisse. Es ist auch möglich, daß der Ton fetter als früher ist; dann müßten Sie noch etwas Sand zusetzen und den Ton vor der Verwendung gut sumpfen. Auch die zugesetzte Schamotte kann zu mehlig sein. Für Sand zu Kachelton eignet sich die Korngröße, welche ein Sieb von 3—500 Maschen auf den qcm passiert hat. Schamotte soll durch ein 500 Maschen-Sieb gehen. Da Sie die Kacheln aber roh glasiert brennen, kommen diese Fehler wohl weniger in Betracht. Ist der Brand etwas scharf ausgefallen und die Schwindung des Arbeitstons und des Behauttones verschieden groß, so wird das Auftreten von Rissen nicht zu vermeiden sein. Werden rohe Kacheln aus dem warmen Trockenraum in den Glasurraum gebracht, und die Kacheln sind hier kalter Zugluft ausgesetzt, so kommt es vor, daß nicht ein Stück ganz bleibt. Ebenso können durch das Lüften der Trockenräume, sobald Zugluft entsteht, die in den Räumen befindlichen Kacheln teilweise reißen. Diese Risse werden aber erst nach dem Brennen sichtbar. Hauptsächlich ist aber darauf zu sehen, daß die Kacheln trocken eingelegt werden, denn hierin wird am meisten gefehlt. Ich hatte einmal Gelegenheit zu beobachten, daß nicht ganz trocken, d. h. die Kacheln sahen wohl trocken aus, enthielten jedoch noch eine übrschüssige Menge Wasser, glasierte Kacheln Risse bekamen, die bis 1 cm weit in der Mitte der Kachel auseinander klafften. Der Ausfall war bei diesen nicht ganz trockenen Kacheln an 30 v. H., während bei vollständig trockenen Kacheln der Fehler überhaupt nicht vorkam.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Emil Richard Bäßler, Pensionär der Kgl. Porzellanmanufaktur in Meißen.

Auszeichnungen. Dem Direktor der Deutschen Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und Chemische Industrie in Friedrichsfeld, Otto Hoffmann, und dem Direktor der Tonwarenfabrik Schwandorf A.-G. in Schwandorf, Julius Waldemar Seyer, wurde der Titel Kommerzienrat verliehen.

Dem Direktor der Fachschule für Porzellanindustrie in Selb, Architekt Fritz Klee, wurde der Titel Professor verliehen.

Dem Generaldirektor und Mitinhaber der Firma Villeroy & Boch in Mettlach, Dr. Roger von Boch-Galhau wurde der bayerische Verdienstorden vom heiligen Michael IV. Klasse, dem Inspektor in der Porzellanfabrik Bareuther & Co. A.-G. in Waldsassen, Gottlieb Korb und dem Obermaler der Firma Gebrüder Allmann in München, Johann Wunderlich die Verdienstmedaille des gleichen Ordens in Silber, dem Sortierer in der Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther A.-G. in Hohenberg, Georg Hüttner, dem Oberdreher in der gleichen Fabrik, Johann Purucker, den Malern in der Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther A.-G. in Selb, Michael Kästner und Georg Wölfel und dem Tongrubenarbeiter in der Tonwarenfabrik Schwandorf, Jakob Riedler die Medaille des gleichen Ordens in Bronze verliehen.

Jubiläum. Fabrikaufseher Otto Kautzsch konnte dieser Tage auf eine 30jährige Tätigkeit bei der Tonwaren-Fabrik Friedrich Christ. Fikentscher in Zwickau zurückblicken.

Stiftung. Die Porzellanfabrik Kahla stiftete anläßlich des 25-jährigen Bestehens der Aktiengesellschaft für das Personal 100 000 M. Davon wurden 60 000 M bar ausgezahlt und 40 000 M der Unterstützungskasse der Porzellanfabrik überwiesen.

Brand eines Kohlenlagers unter einer Steinzeugfabrik. In der Steinzeugfabrik von Gebr. Nordmann in Haselbach b. Treben zeigten sich schon seit Jahren an der Nordwand des Brennofengebäudes größere und kleinere Risse, die von Monat zu Monat an Ausdehnung zunahmen, ohne daß man besonderes Gewicht auf diese Erscheinung gelegt hätte. Seit kurzem nun zeigten sich am ganzen mittleren Teile des genannten Gebäudes viele mehrere Meter lange und tiefe Spalten, die zu ernsteren Befürchtungen Anlaß gaben. Das Gebäude mußte sofort an der Außen- und Innenseite gestützt werden. Auch der mittlere Teil des Ganges vor den Brennöfen hatte sich etwa einen halben Meter tief gesenkt. Sofort wurden mit Hilfe einiger Bergleute und Arbeiter der Fabrik mehrere Bohrlöcher, etwa 2 Meter vom Gebäude entfernt, in Angriff genommen. Aus dem einen Bohrloch strömten, nachdem man etwa 4 Meter tief gekommen war, Kohlendämpfe auf. Man setzte ein neues Bohrloch an, und nachdem man 5 Meter tief gebohrt hatte, zeigte sich auf einmal ein hell brennender Hohlraum, in dem das Kohlenflöz in hellen Flammen stand. Sofort wurde nun während der Nacht, etwa 6 Meter vom Feuerherde entfernt, ein Schacht eingeschlagen, von dem aus man in einem Stollen zu dem Feuer vordringen will. Auf Veranlassung des Bergwerksdirektors Grasemann wird mit allen Kräften daran gearbeitet, den Umfang des Feuerherdes zu ergründen, um weitere Gefahr zu verhüten. Nach fachmännischen Aussagen kann der Feuerherd von ziemlichem Umfange sein. Eine vollständige Tilgung des Brandes wird, da der Herd etwa 5 bis 7 Meter tief unter der Erde liegt und höchstwahrscheinlich auch unter einem Teile der Fabrikgebäude sich befindet, mit großen Schwierigkeiten verknüpft sein. Das Feuer muß schon jahrelang im Gange sein und sich immer weiter fortgepflanzt haben.

Zolltarifrevision in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Der demokratische Parteiführer Underwood im Repräsentantenhaus erklärte bei seinem Verhör vor dem Kongreßkomitee für die Revision des Zolltarifs, die Budgetkommission des Repräsentantenhauses sei für Beibehaltung der gegenwärtigen Tarifsätze von 55 und 60 v. H. auf keramische Erzeugnisse, da sie durch Zeugenaussagen überzeugt worden sei, daß die europäische Industrie hochgradig konkurrenzfähig sei. Der Zeuge behauptet, daß die amerikanischen Arbeitslöhne für Töpfer 246 v. H. höher als in Oesterreich seien, und daß die Fabrikanten nur 6 v. H. verdienen.

H. Schomburg & Söhne A.-G. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 10 v. H. fest. Die Aussichten für das kommende Jahr seien, wie die Direktion bemerkte, als günstig zu bezeichnen; der Bestand an Aufträgen sei etwas größer als im Vorjahre, und es sei zu hoffen, daß das Ergebnis des laufenden Jahres ebenso günstig, wenn nicht noch besser, als im Vorjahre sein werde. Dem Antrage der Verwaltung gemäß wurde beschlossen, den Sitz der Gesellschaft von Berlin nach Groß-Dubrau bei Bautzen zu verlegen. An Stelle des aus dem Aufsichtsrate ausscheidenden Justizrates Wesener wurde der Königliche Eisenbahndirektor Quiecker zu Steglitz neu gewählt.

Mosanic Pottery (Porzellanfabrik Mitterteich) Max Emanuel & Co. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß sich Max Emanuel aus Gesundheitsrücksichten von den Geschäften zurückzieht und daß Albert Pappenheim von jetzt ab alleiniger Inhaber der Firmen Max Emanuel & Co., London E. C. 41/42 Shoe Lane, Holborn Cirkus und Mosanic Pottery Max Emanuel & Co., Mitterteich, Oberpfalz ist.

Triptis-A.-G. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß der Verkauf und die Geschäftsleitung der neu angegliederten Fabriken in Znaim und Wilhelmsburg in das Büro der Gesellschaft in Wien I, Dominikanerbastei 10 verlegt worden ist und daß sämtliche Korrespondenzen, Zahlungen und Aufträge dorthin zu richten sind.

Richard Eckert & Co. A.-G., Porzellanfabrik, Volkstedt. Ordentliche Generalversammlung: 24. Januar 1913, nachmittags 2 Uhr, im Hotel Rudolsbad zu Rudolstadt.

Schweinfurt. Johann Steger eröfnete Sattlerstraße 10½ ein Spezial-Geschäft für Wand- und Fußbodenbelag, verbunden mit Niederlage von glasierten Wand- u. Mosaikplatten.

Handelsregister-Eintragungen.

Gandersheim. Neu eingetragen wurde: Karl Wöhrmann. Inhaber: Kaufmann Karl Wöhrmann. Handelsgeschäft mit Glas, Porzellan, Haus- und Küchengeräten.

Meißen. Verband Deutscher Wandplattenfabrikanten G. m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Wiesbaden verlegt. Die Gesellschaft bezweckt Verabredungen und Einrichtungen jeder Art zur Hebung der Fabrikation und des Verkaufs von Wandplatten, insbesondere zur Erzielung auskömmlicher Verkaufspreise, Verhinderung ungesunden Wettbewerbes und Stärkung der Mitglieder im Kampfe gegen außenstehende Fabriken sowie deren Vertreter oder Händler, die den Zielen des Verbandes entgegenarbeiten. Weiter ist bezweckt: Die Zusammenarbeit mit dem Verbande Deutscher Mosaikplattenfabriken in einem gemeinsamen Ausschusse oder in einem Verein der Wand- und Mosaikplattenfabriken. Die Dauer der Gesellschaft erstreckt sich bis zum 1. Januar 1920. Stammkapital: 44 000 M.

Charlottenburg. Vereinigte Mosaikplattenwerke Friedland-Sinzig A.-G. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Sinzig am Rhein verlegt.

Hangelar. Rheinische Tonwerke Hangelar, G. m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Cöln verlegt. Geschäftsführer: Bergingenieur Jean Klein (Cöln).

Schwepnitz. Schwepnitzer Thonwerke Dr. Emil Weber. Der bisherige Inhaber Dr. phil. Emil Bernhard Weber ist ausgeschieden. Der dipl. Ingenieur Ernst Karl Otto Harassowsky-Stankiewicz ist Inhaber. Er haftet nicht für die im Betriebe des Geschäfts begründeten Verbindlichkeiten. Die Firma lautet künftig: Schwepnitzer Tonwerke Dr. Emil Weber Nachf. Ernst Harassowsky-Stankiewicz.

Oldenburg, Großh. O. J. Ricklefs Nachf., Behrens & Bartels, Ofenfabrik. Die Firma ist geändert in: O. J. Ricklefs Nachf., Hinrich Behrens. Der bisherige Gesellschafter Hinrich Behrens ist alleiniger Inhaber der Firma.

Lauscha, S. M. Joh. Gg. Schneider, Porzellanmärbelfabrik. Inhaber ist jetzt der Kaufmann Georg Schneider. Die dem Baugewerksmeister Paul Müller erteilte Prokura ist erloschen.

Salzwedel. Th. Krause & Sohn, Porzellan- und Glashandlung. Jetziger Inhaber der Firma ist der Kaufmann Max Gutbier, dessen Prokura erloschen ist.

Fraureuth. Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G. Der Kaufmann Max Kunzendorf ist zum stellvertretenden Vorstand bestellt worden.

Bennewitz. Eugen Hülsmann sonst Carl & Gustav Harkort Fabrik Altenbach. Dem Kaufmann Alfred Eugen Ernst Hülsmann (Wurzen) ist Prokura erteilt worden.

Zettlitz. Zettlitzer Kaolinwerke A. G. Julius Altmann, Direktor der Porzellanfabrik in Merkelsgrün, ist Kollektivprokura erteilt.

Konkurse. Ofen- und Tonwarenfabrik „Adler", G. m. b. H. in Velten. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. James Loewy (Velten i. d. M.). Erste Gläubigerversammlung: 1. Februar 1913, vormittags 11 Uhr. Prüfungstermin: 19. März 1913, vormittags 11 Uhr. Meldefrist: 1. März 1913. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 1. März 1913.

Geschirrhändler Rudolf Weingärtner in Ober Roden. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Lüft (Dieburg). Anmeldefrist: 1. Februar 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 3. Februar 1913, vormittags 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 1. Februar 1913.

Töpfermeister Karl Preuß in Oliva. Schlußtermin: 30. Januar 1913, vormittags 11¾ Uhr.

Glasindustrie.

Totenschau. Stadtverordneter, Direktor Rudolf Scholz, Mitglied des Aufsichtsrats der Rheinischen Glashütten A.-G. in Cöln-Ehrenfeld.

Glashüttenbesitzer Albert Gering in Neuheiduk.

Auszeichnungen. Dem Glasmachermeister Gustav Mücke zu Nieder-Hartmannsdorf, Kreis Sagan, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen, dem Glashüttenmeister Johann Meder zu Stolberg, Landkreis Aachen, das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen

Jubiläum. Sein 25jähriges Amtsjubiläum als Bürgermeister der Gemeinde Göggingen beging der Glasmalereibesitzer Leo Eichleitner.

Gegen die Einfuhr deutscher Erzeugnisse nach Frankreich richtet sich eine Aktion einiger Pariser nationalistischer Zweckverbände, und zwar zurzeit gegen die Erzeugnisse der Glas- und insbesondere der Flascheniindustrie. Man befürchtet, daß durch die von der Kammer kurz vor ihrer Vertagung angenommene, jetzt an den Senat geleitete Vorlage (Antrag Lemire) über die zwangsweise Einstellung der Nachtschichten in den französischen Glasfabriken die Einfuhr von Flaschen aus Deutschland wieder ihren früheren Höhestand (sechzig Millionen Flaschen jährlich)) erreichen könnte. Im Hinblick auf diese Eventualität sprachen, wie der „Berliner Lokalanzeiger" berichtet, während der letzten Tage mehrere Abordnungen von Interessenten beim französischen Handelsminister vor, doch scheint die Regierung nicht gewillt, gegen die Lex Lemire im Senate einzutreten.

Zolltarifentscheidungen. Frankreich. Röhren aus geblasenem Glase, an einem Ende offen und am anderen mit einem Loche versehen, auch mit Gradeinteilung, zur Aufbewahrung von Toilettegegenständen, Zahnbürsten usw. — wie „Glasgegenstände, anderweit nicht genannt" (Tarif-Nr. 362).

Vereinigte Lausitzer Glaswerke, A.-G. Außerordentliche Generalversammlung: 28. Januar 1913, 11 Uhr vormittags, im Sitzungssaal der Berliner Handelsgesellschaft, Berlin W 8, Behrenstr. 32, Eingang B, II Treppen.

Tagesordnung. 1. Beschlußfassung über Erhöhung des Grundkapitals von 3 500 000 M auf 4 200 000 M durch Ausgabe von nom. 700 000 M auf den Inhaber lautenden Aktien mit Gewinnberechtigung vom 1. Januar 1913 ab. 2. Festsetzung des Mindestkurses, zu dem die neuen Aktien ausgegeben werden sollen; Beschlußfassung über Ausschluß des gesetzlichen Bezugsrechts der Aktionäre sowie über die Einzelheiten der Aktienausgabe. 3. Abänderung des § 5 der Satzung, entsprechend dem Beschluß über die Kapitalserhöhung. 4. Beschlußfassung über den Erwerb von nom. 1 150 000 M Aktien der Schweigschen Glas- und Porzellanwerke A.-G., sowie von nom. rund 685 000 M Aktien der Glashüttenwerke Weißwasser A.-G.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Richard Teuber & Co. Berliner Kunst-Glas-Aetz-Werke. Die Firma ist erloschen.

Reinerz. H. Klein F. Rohrbach's Erbin. Die Firma lautet jetzt „Krystallglas-Hüttenwerke Waldstein H. Klein F. Rohrbach's Erbin". Dem Generalbevollmächtigten Direktor Eugen Knye (Waldstein) ist Prokura erteilt. Die Prokura des Bruno Klein ist erloschen.

Bonn. Verein der rheinischen und westfälischen Tafelglashütten m. b. H. Der Gesellschaftsvertrag (§ 5, § 16) ist geändert worden.

Muskau. Hohlglashüttenwerke Raetsch & Co., G. m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist von Muskau nach Tschöpeln O.-L. verlegt und der § 13 des Gesellschaftsvertrags abgeändert.

Friedrichsthal. L. Reppert Sohn G. m. b. H., Glasfabrik. Das Stammkapital ist auf 700 000 M herabgesetzt worden. Glasfabrikant Leonhard Reppert ist als Geschäftsführer ausgeschieden an seiner Stelle ist Glasfabrikant Dr. Rudolf Reppert zum Geschäftführer bestellt worden.

Berlin. Louis Jessel G. m. b. H., Glasschleiferei, -Malerei und Ätzerei. Louis Jessel ist nicht mehr Geschäftsführer. Kaufmann Clemens Lorenz ist zum Geschäftsführer bestellt.

Görlitz. Bauglaserei und Fensterglashandlung Theodor Kiesewetter. Der Glasermeister Hermann Kiesewetter und der Glaser Richard Kiesewetter sind in das Geschäft als persönlich haftende Gesellschafter eingetreten. Zur Vertretung der Gesellschaft ist jeder Gesellschafter ermächtigt.

Steinschönau (Böhm.) Wender & Co. Glasraffinerie. Waldemar Wender ist ausgeschieden. Adolf Eiselt führt das Geschäft unter seinem Namen fort.

Cöln. Verein deutscher Spiegelglas-Fabriken, G. m. b. H. Hermann Henkel ist derart Prokura erteilt, daß er mit einem anderen Prokuristen zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt ist. Die Prokura des Dr. Georg Simon ist erloschen.

München. Vereinigte Zwieseler & Pirnaer Farbenglaswerke A.-G. Die Prokura des Arthur Voelskow ist gelöscht. Otto Eitle hat Gesamtprokura mit einem Vorstandsmitglied oder einem anderen Prokuristen.

Ilmenau. Hermann Käsemodel, chirurgische Glaswarenftbrik. Dem Kaufmann Oto Rincke ist Einzelprokura erteilt.

Emailindustrie.

Neues Emaillierwerk. Die Regierung erteilte die Bewilligung zur Errichtung der A.-G. Stanz- und Emailwerke Vienna in Wien. Das Aktienkapital beträgt 1,2 Mill. Kronen.

Absatz in der Emailindustrie. Dem Geschäftsberichte des Vereines der Blechemaillierwerke Oesterreich-Ungarns über das Jahr 1912 ist zu entnehmen, daß sich der Inlandabsatz in den ersten neun Monaten normal entwickelte, daß aber in den letzten drei Monaten infolge der politischen Verhältnisse und der Geldknappheit eine erhebliche Abschwächung eintrat. Es hat sich daher auch die Notwendigkeit ergeben, Betriebseinschränkungen durchzuführen. Auch im Exportgeschäfte blieb der Absatz gegenüber dem Vorjahre zurück, da der Wettbewerb stärker geworden ist und die Gründung von Blechemailgeschirrfabriken in den bisherigen ausländischen Absatzgebieten weitere Fortschritte machte. Der Export nach den Balkanstaaten, nach Kleinasien und Aegypten ist infolge des Balkankrieges fast vollkommen unterbunden. Auch die Absatzverhältnisse in China haben sich infolge der dort herrschenden Krise nicht gebessert.

Handelsregister-Eintragungen.

Sondernheim. Neu eingetragen wurde: Süddeutsche Emaille-Schilder-Fabrik Jacob Leineweber. Inhaber: Fabrikant Jacob Leineweber.

Leer. A. Schreiber, Emaillierwerk. Die Prokura des Kaufmanns Rudolf Meinhardi und des Ingenieurs Martin Ludwig Rudolf Esselborn sind erloschen. Dem Ingenieur Max Richter und dem Kaufmann Peter Herweg ist Prokura erteilt worden. Nur zwei Prokuristen gemeinschaftlich können die Firma vertreten und für sie zeichnen. Der Diplomingenieur Gustav Lang ist in die Gesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Verschiedenes.

Jubiläum. Sein 25jähriges Dienstjubiläum konnte der Prokurist Karl Wagner bei der Firma Dr. Julius Bidtel (Meißen) feiern. Die Beamten sowie die Arbeiterschaft ehrten den Jubilar durch Glückwünsche und Geschenke. Ein gleiches geschah durch den Chef der Firma, Kommerzienrat Dr. Ohm.

Zolltarifentscheidungen. Frankreich. Kryolith, künstlicher, oder Natriumaluminiumfluorid — wie „anderweit nicht genannte chemische Erzeugnisse, andere als mittels Alkohols hergestellte" (Tarif-Nr. 282).

Zolltarifentwurf in Columbien. Der Kongreß ist am 16. November 1912 geschlossen worden, ohne einen endgültigen Beschluß über den ihm vorliegenden Zolltarifentwurf herbeigeführt zu haben. Es bleibt somit bis auf weiteres bei den im Zolltarif vom 27. Januar 1905 festgelegten Sätzen. Auch der von den Ministern des Äußern, des Krieges und des Schatzes der Repräsentantenkammer unterbreitete Gesetzentwurf, wonach die Einfuhrzölle in der ganzen Republik um 10 v. H. erhöht werden sollten, ist nicht Gesetz geworden. (Nach einem Bericht der Kaiserlichen Ministerresidentur in Bogotá.)

Winke für den Handelsverkehr mit Columbien. Die Zollstrafen im Falle unrichtiger Zollanmeldungen sind empfindlich hoch. Zwei Fälle sind dabei zu entscheiden: Wenn der Importeur oder sein Zollagent selbst herausfindet, daß ein Artikel in den Begleitpapieren für die columbianische Zollbehörde nicht richtig angegeben ist und auf das Manifest einen entsprechenden Vermerk setzt, so erleidet er keine eigentliche Zollstrafe, sondern die Zollbehörde erhebt nur einen Zollzuschlag von 5 v. H. auf den vom Zollrevisor festgesetzten Zollsatz. Ist ein solcher Vermerk dagegen nicht gemacht, weil der Importeur entweder die Zollanmeldung selbst für richtig ansah oder den Versuch machen wollte, sie durchgehen zu lassen, so hat der Verzoller den von der Zollbehörde herausgefundenen Zollsatz zuzüglich einer Strafe zu entrichten, welche heute in der Regel zwischen 25 und 50 v. H. Aufschlag schwankt. Gegen die Zollstrafen ist ein Einspruch zulässig, und zwar muß ein Muster miteingereicht werden, auf welches sich die Verhängung der Strafe bezieht. Musterbeifügung ist dagegen nicht erforderlich in den Fällen, in welchen der Importeur schon bei Einreichung des Manifestes den entsprechenden Vermerk gemacht hat, daß er selbst mit der Zollklassifizierung des Artikels nicht einverstanden ist. Das Zollbeschwerdeverfahren zieht sich zumeist sehr in die Länge. In früheren Jahren kam solche Ware, welche der Importeur wegen höherer Zollklassifizierung bezw. der Zollstrafe „abandonnierte", zur Versteigerung, und die Zollbehörde machte sich dann aus deren Erlös bezahlt, so gut es ging; der Importeur war zumeist der Wiederkäufer. Seit Anfang des Jahres 1912 kann der Importeur die Ware zwar auch „abandonnieren", muß aber für etwaigen Ausfall, den die Zollbehörde bei der Versteigerung erleidet, in jedem Falle aufkommen. Der Importeur ist der Zollbehörde gegenüber verpflichtet, eine sogenannte „Fianza" (Bürgschaft in Gestalt zweier Bürgen) zu stellen, welche im Falle der Zahlungsunfähigkeit des Importeurs für die Zölle aufzukommen hat. Die über die Häfen der Westküste Buenaventura und Tumaco eingeführten Waren genießen eine besondere Zollermäßigung von 25 v. H. und 50 v. H.; indes besteht für die über Buenaventura und Tumaco eingeführten Waren derselbe Zuschlag von 70 v. H., und auf den sich hiernach berechnenden Zollbetrag findet dann ein Nachlaß von 25 bezw. 50 v. H. statt. Eine Zollermäßigung von 40 v. H. ist auch der Einfuhr über Arauca, einem Flußhafen nahe der venezolanischen Grenze, eingeräumt, falls die Einfuhr von der venezolanischen Grenze unmittelbar erfolgt. Die Regierung ist hierbei von dem Gedanken ausgegangen, eine Erschließung und Entwicklung der entlegenen Wirtschaftsgebiete des Landes durch besondere Vergünstigung zu erleichtern, zumal die weitere Reisedauer und damit höheren Frachtsätze für die Einfuhrgüter den Einfuhrhandel dorthin ohnehin erschweren. Diese Zoller-

mäßigungen sind aber für die Häfen der pazifischen Küste doch so wesentlich, daß der dortige Einfuhrhandel nicht nur in Wirtschaftsgebieten, die früher ausschließliche Absatzdomäne der Geschäftswelt von Bogotá gewesen sind, mit letzterer in Wettbewerb treten kann (so z. B. im Süden des Departements Tolima), sondern in einzelnen Fällen sogar bis Bogotá vorgedrungen ist. (Aus einem Bericht des Handelssachverständigen bei der Kaiserlichen Gesandschaft in Lima, aus Bogotá.)

Moratorium in Bulgarien. Der mit der zeitweiligen Anordnung vom 19. September 1912 gewährte Zahlungsausstand (Morotorium) für die Erfüllung von Geldverbindlichkeiten wird unter denselben Bedingungen bis zum 45. Tage einschließlich nach der Herausgabe des Befehles zur allgemeinen Abrüstung der bewaffneten Streitkräfte des Königreichs verlängert. Sämtliche Geldverbindlichkeiten erleiden einen Zahlungsaufschub von soviel Tagen, von ihrer Fälligkeit ab gerechnet, als Tage vom 17./30. September 1912 bis zum 45. Tage nach der allgemeinen Abrüstung verflossen sind.

Geschäftslage in Serbien. Nach der zuletzt gemeldeten günstigeren Geschäftslage ist infolge der in den letzten Wochen seitens Oesterreich-Ungarns unternommenen Maßnahmen ein allgemeiner Geschäftsstillstand eingetreten. Ohne diese Maßnahmen hätte der Geschäftsverkehr voraussichtlich wieder langsam seinen normalen Gang bekommen, da die Stimmung im Volke wegen der raschen Erledigung des Krieges sehr optimistisch war und der serbische Bauer noch hinreichende Barmittel besaß. Der Erlös aus der diesjährigen ergiebigen Ernte war nämlich wegen des unmittelbar vor Beginn der Herbstsaison erfolgten Kriegsausbruchs noch garnicht zur Deckung der Schulden auf dem Belgrader Platze verwendet worden. Die jetzt seit Wochen andauernde ungeklärte politische Lage wirkt um so ungünstiger auf die Geschäftswelt ein, als das Volk jetzt darauf angewiesen ist, die beiseite gelegten Barmittel langsam aufzubrauchen, statt vom Erwerbe leben zu können. Diese Umstände lassen die Zukunft in weniger günstigem Lichte erscheinen. Das Moratorium läuft am 17./30. Dezember v. J. ab, dürfte aber jedenfalls eine weitere Verlängerung von 3 Monaten erfahren. Infolge der dadurch angehäuften rückständigen Verpflichtungen wird es der Kaufmannschaft schwer werden, nach Ablauf des Moratoriums, also etwa Ende März 1913, Zahlungen prompt zu leisten, zumal dann mit dem Beginn der toten Sommersaison zu rechnen sein wird. Stundungen, selbst über das verlängerte Moratorium hinaus, dürften daher teilweise wohl nötig werden. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Belgrad.)

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Fiume. Von Konkursen in Fiume erhalten deutsche Gläubiger am schnellsten durch Geschäftsfreunde am Platze Kenntnis, ferner durch die Veröffentlichungen des Wiener Kreditorenvereins, die sich auf ganz Oesterreich-Ungarn erstrecken und von den Zeitungen „Neue Freie Presse“ und „Wiener Fremdenblatt“ nachgedruckt werden. Die gesetzliche Anmeldefrist bei dem Gerichtshof in Fiume beträgt 30 Tage, doch kann durch Gerichtsbeschluß Fristverlängerung eintreten, besonders für Gläubiger im Ausland nach Lage des Falles. Es empfiehlt sich, sogleich einen Anwalt in Fiume mit Vollmacht und Auftrag zu versehen, weil die förmliche Anmeldung in italienischer Sprache in zwei Exemplaren und versehen mit ungarischer Stempelmarke von 1 Kr. und von 30 H. (diese für das Rubrum) einzureichen ist. Auch die in zwei Exemplaren beizulegenden Rechnungen sind ins Italienische zu übersetzen und mit je 30 H. stempelpflichtig. Auf Wunsch macht das Kaiserliche Konsulat in Fiume einen Anwalt namhaft. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Fiume.)

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Rumänien. Die rumänische Konkursordnung enthält bezüglich der Anmeldung und Geltendmachung von Forderungen zahlreiche Bestimmungen, deren Erfüllung dem im Ausland wohnenden Gläubiger nur unter Inanspruchnahme einer im Gerichtsbezirke des Falliten ansässigen Mittelsperson möglich ist. Dazu kommt, daß die zwischen den einzelnen Terminen des Verfahrens (Eröffnung, Anmeldung und Verifikation) gelegenen Fristen äußerst kurz bemessen sind und deshalb die Gefahr ihrer Überschreitung gerade für ausländische Gläubiger in besonderem Maße besteht. Es kann deshalb bis auf weiteres nur dringend empfohlen werden, sofort nach Empfang der gerichtlichen Anzeige über die Eröffnung eines Konkurses das die betreffende Forderung begründende Appoint (Wechsel, Akzept usw.), mit entsprechendem Giro versehen, dem hiesigen Platzvertreter zur vorschriftsmäßigen Anmeldung einzusenden. Firmen, die über einen eigenen Vertreter nicht verfügen, tun am besten, das Appoint — in diesem Falle in Blanko giriert — dem Konsulat einzureichen, damit dieses eine geeignete Mittelsperson (Kaufmann, Advokat usw.) bestellen kann. Die Anmeldung von Konkursforderungen durch das Konsulat selbst ist nicht angängig. Soweit das Konsulat von den in seinem Amtsbezirk ausbrechenden Konkursen Kenntnis erhält, werden dieselben im „Reichsanzeiger“ zur Veröffentlichung gebracht. Neuerdings haben sich die Präsidenten verschiedener Gerichtshöfe im Konsularbezirk bereit erklärt, auch direkt eingehende Anmeldungen deutscher Gläubiger entgegenzunehmen und noch sonstige Erleichterungen zu gewähren. Da dieselben jedoch mit jedem Wechsel in der Person des Präsidenten wieder in Wegfall kommen können, bietet die direkte Anmeldung nach wie vor keine unbedingte Sicherheit. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Galatz.)

E. Wunderlich & Comp. A.-G. Altwasser, Abziehbilderfabrik. Die am Schlusse des vorjährigen Geschäftsberichtes bereits bestehende allgemeine Aussperrung im deutschen Steindruckgewerbe hat sich bis Anfang Februar 1912 hingezogen. Hierzu kam bald darauf die allgemeine Aussperrung in den Porzellanfabriken und der englische Kohlenstreik, die den Umsatz beeinflußten. Im Laufe des Jahres wurde die keramische Abteilung der Firma Jos. Hesse in Fürth käuflich erworben und der Grundbesitz durch Kauf zweier benachbarter Grundstücke, die für die Gesellschaft von großem Werte sind, erweitert. Beide Objekte wurden aus laufenden Mitteln beglichen. Die Verteilung des Reingewinnes von 222 010 M (i. V. 224 655 M) wird in folgender Weise vorgeschlagen: dem ordentlichen Reservefonds 11 000 M (11 230 M), 14 v. H. Dividende (wie i. V.) 161 000 M, Tantieme an den Aufsichtsrat und den Vorstand 28 347 M (29 250 M), Vortrag auf neue Rechnung 21 562 M (23 170 M). In das neue Geschäftsjahr ist das Unternehmen mit einem guten Auftragsbestande eingetreten, so daß die Aussichten wiederum als günstig bezeichnet werden können.

Wunsiedel. Soik & Paulus, Bergprodukte en gros. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidatoren sind die bisherigen Gesellschafter Hellmut Soik und Marianna Paulus.

Neu eingetragen wurde: Hellmut Soik. Inhaber: Kaufmann Hellmut Soik. Geschäftszweig: Bergprodukte en gros.

Hannover. Neu eingetragen wurde: Bestwiger Kalkspat-Werke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Ausbeutung der laut Vertrag, geschlossen zwischen dem Gemeindevorsteher Gerke zu Ostwig, dem Landwirt Körling daselbst und dem Landwirt August Nieder daselbst einerseits und dem Kaufmann Julius Weber zu Cassel anderseits, dem letzteren zur Kalkspatausbeutung überlassenen Grundstücke, in welchen Vertrag der Kaufmann Hermann Wiechers in Hannover eingetreten ist, ferner die Verwertung des Kalkspats mit der Ausbeutung der durch Schürfbewilligung des Kaiserlich Königlichen Revierbergamts zu Kuttenberg dem Obersteiger Louis Sattler aus Oldenrode-Düderode erteilten Rechte. Stammkapital: 150 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Hermann Wiechers zu Hannover.

Hannover. Neu eingetragen wurde: Jacobowitz, Sichel & Co., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Handel mit chemischen Produkten und Rohstoffen, insbesondere chemischen Abfallprodukten, Rohstoffen für die Glasfabrikation und für die chemisch-technische Industrie, ferner der Handel mit Flaschen sowie der Abschluß anderweitiger Geschäfte, welche hiermit zusammenhängen. Stammkapital: 300 000 M. Geschäftsführer: Paul Jacobowitz und Emil Sichel in Hannover sowie Anton Bamberger in Lichtenfels (Bayern). Je zwei der Geschäftsführer gemeinschaftlich sind berechtigt, die Gesellschaft zu vertreten.

Selb. Hermann Oeckel, Ingenieur, Rohstoffe für die keramische und verwandte Industrien. Ingenieur Hermann Oeckel ist am 4. Dezember verstorben. Das Geschäft nebst Firma ist auf den Sohn und bisherigen Prokuristen Friedrich Oeckel als alleinigen Inhaber übergegangen.

Stettin. Max Retzlaff, Mineralmahlwerk. Der bisherige Gesellschafter Max Retzlaff ist alleiniger Inhaber der Firma. Hermann Zahn und Fritz Retzlaff ist Gesamtprokura erteilt.

Stettin. H. Flemming & Co. Die Kaufleute Hermann Flemming und Wilhelm Bauermann sind in die Gesellschaft als persönlich haftende Gesellschafter eingetreten. Zur Vertretung der Gesellschaft sind außer Hugo Bauermann nur die Gesellschafter Hermann Flemming und Wilhelm Bauermann ermächtigt.

Arnstadt. Otto Minner & Co., G. m. b. H. Die Prokura des Kaufmanns Paul Reißland ist erloschen.

Beilagen.

In der vorliegenden Nummer finden unsere Leser Beilagen der Firmen

Anhaltische Kohlenwerke, Halle (Saale), Magdeburger Str. 1, über den A-K-W-Ofen.

Oskar Krieger, Dresden, über Transportgeräte.

Verband Deutscher-Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H.

Die Firma

Porzellan-Manufaktur Burgau a. S. Ferdinand Selle

in Burgau a. S.

hat sich dem Verbande als Mitglied angeschlossen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 4. Berlin, 23. Januar 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spielwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillerwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Die Technik des chinesischen Porzellans.

Vorwiegend nach chinesischen Quellen dargestellt von Professor Dr. E. Zimmermann.

Das Porzellan, wie es China geschaffen und dann im Laufe der Jahrhunderte weiter ausgebildet hat, stellt unzweifelhaft in technischer Beziehung das reichste Gebiet dar, das die Keramik kennt, dank der erstaunlichen Mannigfaltigkeit, mit der der Chinese dies Erzeugnis nach allen Seiten auszunutzen verstanden hat. Es stellt damit auch wohl das in dieser Beziehung Interessanteste und schließlich auch wohl das Lehrreichste dar, da unser eigenes Porzellan diese Mannigfaltigkeit bisher wohl noch nicht gezeigt hat. Um so merkwürdiger ist es daher, daß trotzdem nur so selten etwas Zusammenhängendes über seine Technik geschrieben worden ist, und dies umso mehr, da die chinesischen Quellen von dieser gar viel zu berichten gewußt haben und diese Quellen auch, z. T. schon seit geraumer Zeit, für uns in Übersetzungen vorliegen, die jedermann zu diesem Zwecke bereitstehen. Es sind dies vor allem ganze große Abschnitte in dem bekannten, schon 1856 von dem verdienten französischen Sinologen Julien herausgegebenen Werke Histoire et fabrication de la Porcelaine chinoise, dann die Werke des lange Zeit in Peking als Arzt wohnhaften englischen Arztes Dr. Bushell: Description of Chinese Pottery and Porcelain, being a translation of the Tao Shu 1910, zu denen dann noch viele Stellen in seinem großen Hauptwerke über das chinesische Porzellan (Oriental ceramic Art, New York 1897), der Publikation einer bedeutenden amerikanischen Privatsammlung, hinzukommen. Und schließlich finden sich dann noch viele wichtige Ergänzungen in denen bekannten, am Anfange des 18. Jahrhunderts in den lettres curieuses über das chinesische Porzellan veröffentlichten beiden ausführlichen Briefen des bekannten französischen Jesuitenpaters Père d'Entrecolles, die für weit über 150 Jahre fast das Einzige gewesen sind, was Europa über das chinesische Porzellan wirklich Positives erfahren hat.

Die Erklärung aber dafür, daß diese Quellen bisher für die bezeichneten Zwecke so wenig benutzt worden sind, beruht in erster Linie auf der Schwierigkeit, diese zu benutzen. Chinesische Schriften zeichnen sich durchaus nicht immer durch allzu große Klarheit aus. Sie sind in der Regel eine Aufsummierung von allen möglichen Einzelheiten, bei denen das Wesentliche meist nicht recht klar vom Unwesentlichen unterschieden ist. Sie sind mehr Aufzählung wie Darstellung, daneben aber auch an sich nicht immer klar und dann auch wohl nicht immer ganz richtig übersetzt. So ist es oft nicht leicht, sich durch ihre Verschwommenheiten hindurchzuarbeiten und ihnen gegenüber zu genügender Klarheit zu gelangen. Hier aber soll doch einmal dieser Versuch gemacht werden: Es soll die Technik des chinesischen Porzellans, d. h. des alten guten, heute so bewunderten, das, wie man weiß, seit dem Ende des 14. Jahrhunderts fast allein an einem einzigen Orte der berühmten Porzellanastadt Chin-tê-chên hergestellt ward, in allen seinen Entwicklungsstufen bis zum Ende des 18. Jahrhunderts auf Grund der Angaben der genannten Quellen dargestellt werden. Vielleicht, daß dadurch doch eine oder die andere Anregung unserer Porzellanindustrie gegeben werden kann. Hauptsächlich aber wird es, da wir ja ebenso wie die Nacherfindung des Porzellans die technische Behandlung desselben ganz selbständig haben vornehmen müssen, von großem Interesse sein, zu vergleichen, wie wir und wie die Chinesen die Beherrschung dieses schwierigen Materials gelernt haben. Dabei werden sich manche Ähnlichkeiten, doch auch manche merkwürdige Abweichungen herausstellen, die bald das eine Volk, bald das andere als den geschickteren Techniker offenbaren werden.

Die Porzellanmasse.

Über die einzelnen Bestandteile, aus denen sich in China das Porzellan in seinen besten Zeiten zusammengesetzt hat, sind wir heute wohl am wenigsten gut unterrichtet, da es den Chinesen infolge des Fehlens der Wissenschaft der Chemie ja noch heute unmöglich ist, den Charakter derselben so festzustellen, daß sie für uns mit Sicherheit zu bestimmen sind. Kein Mensch würde auf Grund der von ihnen über die Versatzstoffe gemachten Angaben heute imstande sein, auch nur das geringste Stück Porzellan herzustellen. Dazu kommt, daß, wie sich bald herausstellen wird, die Bezeichnungen, die wir bisher seit nunmehr zwei Jahrhunderten auf Grund der Angaben, die der erwähnte Père d'Entrecolles in seinen beiden Briefen über das chinesische Porzellan gemacht hat, für diese Bestandteile gebraucht haben, in China sich durchaus nicht genau auf dieselben beziehen, ja z. T. bis zum heutigen Tage gänzlich falsch verwandt worden sind.

Fest steht so nur auf Grund dieser Quellen, daß die Chinesen in den Zeiten, aus denen überhaupt Nachrichten hierüber vorhanden sind, ihr Porzellan aus zwei Bestandteilen zusammengesetzt haben: aus einer meist als weiß, weich und klebrig beschriebenen Erde, die bald Pai-ngo, bald ĉ-tu, bald Ngo-tu genannt ward und unserm sogenannten Kaolin entsprach, niemals aber diesen Namen geführt hat (siehe weiter unten!), und zweitens aus einem Stoffe, der für gewöhnlich Tun hieß, den wir aber nach Père d'Entrecolles Vorgang stets Petuntse genannt haben. Doch konnte letzterer auch durch eine Mischung von mehreren Erden ersetzt werden.

Die weiße weiche Erde fand sich in China, gerade wie bei uns der Kaolin, an mehreren Stellen, und ihre Lagerstätten haben meist auch die Lage der einzelnen Porzellanfabrikationsstätten bestimmt. Eine der wichtigsten befand sich in der nordöstlichsten Provinz Chinas, der von Chi-lih, in der demzufolge schon seit den frühesten Zeiten eine der wichtigsten Porzellanfabriken sich befand, die von Ping-chou; dann eine zu Te-hua in der Provinz Fu-chien, der südlichsten Chinas, in der seit der Zeit der Mingdynastie (1368—1644) bis in unsere Zeit hinein jenes so geschätzte elfenbeinfarbene Porzellan hergestellt ward, das jedem Porzellansammler als blanc de Chine zur Genüge bekannt ist. Die allerwichtigste jedoch war in der Zeit der Mingdynastie die in der Provinz Kiangsi an dem sogenannten Ma-t'sangberge gelegene. Sie hieß die „Regierungserde“ (Kuan-t'u) und ist es gewesen, die in erster Linie zur Begründung jener nicht weit westlich davon gelegenen berühmten Töpferstadt Chin-tê-chên geführt hat, die von Beginn dieser Periode an bis in die Mitte des vergangenen Jahrhunderts, wie man weiß, die gesamte künstlerische Porzellanindustrie Chinas in sich konzentriert hat, so die größte Töpferstadt bildend, die es je in der Welt gegeben, auch heute noch von fast unglaublichem Umfang. Dieses Lager erwies sich am Ende der Mingzeit freilich als erschöpft, und nun mußte die Erde von weither herbeigeholt werden, so vor allem von dem Orte Wu-mên-to, der noch in der gleichen Provinz liegt, dann aber vor allem von einem in der benachbarten

Provinz Kiangnan gelegenen Orte Chi-mên, der an demselben Flusse liegt wie Chin-tê-chên. Hier ward sie ebenfalls von einem Berge, Whai-hoa-chan genannt, gewonnen.

Daneben aber war, wie es scheint erst seit Beginn des 18. Jahrhunderts, noch ein anderer Stoff hinzugekommen, das sogenannte Hoa-che, ein Stoff, der lange Zeit hinsichtlich seiner Natur recht rätselhaft war, vor allem, da Brongniart, der berühmte Direktor der Sèvres-Manufaktur am Anfang des 19. Jahrhunderts ihn für Speckstein erklärt hatte, während er sich jetzt durch die Untersuchungen von Vogt [1]) als ein an Glimmer reicher, an Quarz und Feldspat jedoch armer Kaolin herausgestellt hat. Über ihn als Stoff haben die chinesischen Quellen nicht viel zu berichten gewußt, mehr jedoch d'Entrecolles, der ihn wieder klebrig, auch seifenartig nennt. Auch muß er erstaunlich leicht gewesen sein, da die aus ihm angefertigten Porzellane durch ihre Leichtigkeit im höchsten Grade überraschen. Auch war er bedeutend teurer als die für gewöhnlich verwandte Porzellanerde, weshalb auch das aus ihm verfertigte Porzellan nur zu bedeutend höheren Preisen verkauft werden konnte. Dieses Hoa-che bildete den Grundstoff zu dem bei uns in Deutschland bisher noch sehr wenig beachteten reizvollen, immer leicht gelblich getönten und mit einer sehr weichen, meist haarrissigen Glasur überzogenen Porzellan, das von den Engländern wohl ganz irrtümlicher Weise Weichporzellan genannt worden ist, obwohl es mit einem solchen anscheinend garnicht viel zu tun hat.

Der zweite Bestandteil des chinesischen Porzellans, der bei dem unsrigen ja meist durch Feldspat dargestellt wird, wurde im 18. Jahrhundert, wie erwähnt, durch einen Stoff, Tun genannt, geliefert, was auf Deutsch „Formstein" heißt, nach der Form, die diesem Bestandteil nach seiner Bearbeitung gegeben wurde. Er wurde damals für das Porzellan von Chin-tê-chên an mehreren Stellen in der Nähe gefunden, vor allem auch wieder bei Chi-men, dann auch bei Yu-kan, von wo er noch heute für jenen Ort bezogen wird. Er fand sich hier wieder an Bergen, der beste am Hügel Cheou-khi, nach dem auch die Lieferanten minderwertigerer, von anderen Orten bezogener Sorten gern ihre Ware bezeichneten. In der Mingzeit, in der man den Ausdruck Tun freilich noch nicht gekannt hat, bezog man den zweiten Hauptbestandteil z. T. gleichfalls aus Yu-kan, dann aber vor allem von einem Berge östlich dicht bei Chin-tê-chên, der Kao ling hieß. Danach wurde dieser Stoff Kao ling genannt, welche Bezeichnung dann Père d'Entrecolles irrtümlicherweise für die des zuerst genannten Bestandteiles, d. h. des von uns immer „Kaolin" genannten Stoffes genommen haben muß,[2]) wodurch bei uns dann ein Jahrhunderte langer Irrtum entstanden ist. Dieser Kao ling wurde dann auch noch in der folgenden Zeit verwandt, doch, wie es scheint, niemals allein, vielmehr, da der Kao ling, der damals noch gefunden ward, wohl bedeutend minderwertiger war als der bisherige, nur in Vermengung mit dem genannten Tun. In unserer Zeit scheint dann aber sein Name in China völlig verschwunden zu sein: wohl weil, wie der bekannte Chinaforscher von Richthofen bereits vor 40 Jahren berichtet hat, die Gruben, in denen er einst gegraben wurde, nun völlig erschöpft sind.

Daneben aber wurden damals, meist für bessere Zwecke, auch noch andere Stoffe mit dem Tun bezw. dem Kao ling vermischt, darunter vor allem das sogenannte Yeou-ko, ein Hauptbestandteil der Porzellanglasur, von dem sich ein Lager südlich dicht bei Chin-tê-chên befand; dann auch der oben erwähnte Hoa-che. Daneben aber verwandte man auch an Stelle des Tun die Schlämmüberreste der beiden genannten Erden. Ganz unvermischter Tun scheint vor allem zur Herstellung von Porzellanen mit kobaltblauer Unterglasurmalerei verwandt worden zu sein; dann überhaupt für die, die aufgedreht wurden, schließlich auch für jene wundervoll dünnwandigen, die wir heute als Eierschalenporzellane zu bezeichnen pflegen, die der Chinese dagegen „körperlose" (t'o-Tai) genannt hat.

Ob aber in unserer Zeit nun alles chinesische Porzellan, wie Vogt auf Grund der Untersuchung einiger weniger aus China eingesandter Proben annimmt, stets aus drei Bestandteilen zusammengesetzt ist, muß wohl noch dahingestellt bleiben. Auf Grund dessen, was wir über die früheren Zusammensetzungen des chinesischen Porzellans wissen, ist es durchaus nicht ausgeschlossen, daß die von ihm untersuchten Proben zufällig vielleicht nur solche aus drei Bestandteilen gewesen sind. (Fortsetzung folgt.)

---

[1]) Vogt. Recherches sur les Porcelaines chinoises. Bulletin d'encouragement pour l'industrie nationale. Tome V. Serie 5. 1900.

[2]) Daß Père d'Entrecolles diesen eigenartigen Irrtum wirklich begangen hat, das hat schon der bekannte Chemiker der Sèvres-Manufaktur in seinen keramischen Bemerkungen zu der Übersetzung Juliens ausgesprochen, was aber bisher unbeachtet geblieben zu sein scheint. In der Tat kann für den, der diese Übersetzung aufmerksam liest, in dieser Beziehung nicht der geringste Zweifel bestehen. Der Kao ling wird nie in den Kapiteln erwähnt, in denen von der eigentlichen Porzellanerde, dagegen immer in denen, wo von Tun die Rede ist. Er wird weiter ausdrücklich als ersetzbar durch Tun erwähnt und auch als derjenige Bestandteil, ohne den (in der Mingzeit) neben der Porzellanerde kein Porzellan hergestellt werden könne. Die Kapitel über diesen Bestandteil des Porzellans bleiben überhaupt völlig unverständlich, so lange man den Kaoling für das nimmt, für das ihn d'Entrecolles ausgegeben hat.

Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die Haarrissigkeit und den Schmelzpunkt von borsäurefreien Bleiglasuren.

Auf die Auslassungen von Prof. Dr. E. Selch in Nr. 1 der Keramischen Rundschau über meine Studie „Die Einwirkung von Metalloxyden auf Bleiglasur" will ich kurz folgendes bemerken:

Das Mol-Verhältnis von $Al_2O_3 : SiO_2$ habe auch ich annähernd 1 : 10 gewählt. Allerdings sind meine Glasuren kieselsäureärmer als die von Prof. Selch, doch sehe ich hierin kein Hindernis zum Studium der Haarrissigkeit. Um so erfreulicher, daß diese Erscheinung von Prof. Selch auch an höher gesäuerten Glasuren studiert wurde. — Es ist richtig, daß der Glattbrand der von mir studierten Glasuren rund 200 ° höher lag als der Schrühbrand des verwendeten Kachelscherbens. Ich habe in der Voraussicht kommender Einwendungen bereits die Porosität des glasierten und des unglasierten Scherbens studiert und in allen Fällen keine Abnahme der Wasseraufnahmefähigkeit feststellen können. Für diese Feststellungen wurden die Scherben von ihrer Glasurschicht befreit. Die Ergebnisse haben bewiesen, daß nur eine äußerst geringe Nachschwindung der Scherben eingetreten sein konnte. Bei der hohen Magerung der Kachelmasse mit dichtgebrannter Schamotte ist das nicht verwunderlich. Vermutlich tritt eine merkliche Schwindung des Kachelscherbens erst erheblich über 1000 ° ein. Die Verschiedenartigkeit unserer Ergebnisse beruht nach meinem Dafürhalten vorwiegend in der erheblichen Verschiedenartigkeit des benutzten Scherbenmaterials. Es kann nur möglich sein, auf diesem Forschungsgebiete übereinstimmende Ergebnisse zu erzielen, wenn die Versuchsbedingungen bezügl. Material, Brand, Abkühlung, Stärke der Glasurschicht völlig übereinstimmen. — Sodann kritisiert Prof. Selch die von mir und Popoff zum Vergleich der Schmelzwirkung gewählte Methode. Auch andere, z. B. Hegemann, haben sich ihrer nach Segers Vorbild bedient. Das Verfahren gestattet allerdings nur eine annähernd richtige Beurteilung des Schmelzbarkeitsgrades, gibt jedoch auf bequeme Art einen direkten Vergleich des Verflüssigungsgrades etlicher im Typus verwandter Glasuren.

Meine Arbeit erhebt durchaus keinen Anspruch auf Beifall. Wenn sie Widerspruch erregt und andere zum nämlichen Studium anregt, ist ihr Zweck erfüllt. Dipl.-Ing. F. Kraze.

Zur Kenntnis der Terra sigillata.

In der Keramischen Rundschau 1911, Nr. 6, S. 63 findet sich ein Aufsatz von Dr. F. Lossen über Terra sigillata, in welchem Angaben über die Erforschung der Heiligenberger Sigillataware enthalten sind, die den tatsächlichen Verhältnissen nicht gerecht werden und der Richtigstellung dringend bedürfen. Dr. Lossen sagt dort, S. 64: „Weiter hat er (Forrer) aus den diesen Gefäßen eigenen Namenstempeln in bisher noch nie geschehener Weise (?) einerseits die dem einzelnen Meister eigentümlichen Verzierungen, den Stil des Betreffenden herausgeschält und so die Möglichkeit gegeben, aus einzelnen Bruchstücken ohne Stempel doch mit ziemlicher Sicherheit darauf zu schließen, welcher Werkstätte das Bruchstück entstammte". — Dr. Lossen spricht dann — einige andere Unrichtigkeiten können hier unerörtert bleiben — von dem (angeblich) ebenfalls durch Forrer zuerst nachgewiesenen Beziehungen der Töpfer von Heiligenberg zu Ittenweiler und zu Rheinzabern; es ist — nach Lossen — „das besondere Verdienst von Dr. Forrer" diese Zusammenhänge aufgedeckt zu haben. —

Weil ich ein berechtigtes Interesse an der Klarstellung der Sache habe, bitte ich mir zu gestatten, im folgenden einige Publikationen zu nennen, in welchen, schon lange vor Forrer, die von Dr. Lossen so freundlich anerkannte und beurteilte Arbeitsmethode in unzähligen Fällen angewandt ist und in welchen neue Feststellungen über Heiligenberg z. T. mehrere Jahre vorher veröffentlicht wurden. Auch Stil und Art anderer Töpfereien, wie Kräherwald (b. Stuttgart), Beinstein (b. Waiblingen), Lehen (b. Freiburg i. B.) und Trier sind in diesen früheren Publikationen zuerst nachgewiesen.

Die erste neue Mitteilung über Heiligenberger verzierte Sigillata findet sich in einer 1905 in Stuttgart erschienenen Schrift „Die verzierten Terra sigillata-Gefäße von Cannstatt und Köngen-Grinario“: dort ist schon (Taf. XIII und S. 26) auf den Heiligenberger Töpfer der kleinen Medaillons, Forrers „F-Meister“, aufmerksam gemacht, mit beigegebenen Abbildungen. In „Fundberichte aus Schwaben“, Jahrgang 1906 findet sich eine Abhandlung: „Die Westerndorf-Sigillaten des Museums Stuttgart. Im Anschluß Bemerkungen über die Töpfereien von Heiligenberg“. Dort wird S. 73 und 74 die Wichtigkeit von Heiligenberg betont und S. 90 darauf hingewiesen, daß die großen Rheinzaberntöpfereien hauptsächlich von Heiligenberg aus ihre Töpfer erhielten, und es sind als solche genannt Janus, Reginus und Cerialis. Der genaueste Nachweis dieser damals durchaus neuen Aufstellungen ist dann geführt in der 1907 erschienenen Schrift „Die verzierten Terra sigillata-Gefäße von Rottweil“. Dort ist Taf. XVIII und XIX Ware des Heiligenberger „Töpfers der kleinen Medaillons“ zusammengestellt, S. 40 ist sein Typenschatz und sein Stil in eingehendster Weise behandelt, und es sind Beziehungen zu anderen Töpfern nachgewiesen. Auch die Art des Cibisus z. B. ist durch zahlreiche Abbildungen und Erörterungen klargestellt (Taf. XXI—XXIV) und ebenso Stil und Art des Heiligenbergers Ciriuna (Taf. XXV und XXVI), um nur einige der vielen dort zum ersten Mal charakterisierten Töpfer zu nennen. In einer weiteren, 1910 erschienenen Arbeit „Die verzierten T.-S.-Gefäße von Rottenburg-Sumelocenna“ sind eine große Anzahl durchaus neuer Feststellungen über Heiligenberger Töpfer enthalten; es genügt, aus dem Inhaltsverzeichnis anzuführen: „Text zu Taf. VII und VIII, Gefäße der älteren Töpfer von Heiligenberg, S. 44—49“ und: „Text zu Taf. X, von dem Töpfer Janus in Heiligenberg gefertigte ältere Gefäße“. —

Die Sache verhält sich also ganz anders als Dr. Lossen — den Tatsachen entgegen — behauptet hat; Forrer aber bleibt das Verdienst, die im wesentlichen schon vor ihm aufgedeckten Verhältnisse der Heiligenberger Töpfer verzierter Sigillata durch seine sorgfältigen Ausgrabungen und durch sein schönes Werk in sehr bemerkenswerter Weise bestätigt zu haben.

Robert Knorr, Stuttgart.

Einfache Baukeramik.

Von Architekt J. Martens (Charlottenburg).

Zu den Ausführungen des Architekten Herrn Friedrich Paulsen (Dresden) in Nr. 48, S. 524 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift erlaube ich mir folgende Bemerkungen.

Herr Paulsen bezeichnet die heutigen Bestrebungen, das Geschäftshaus in Eisenkonstruktion und Terrakottabekleidung auszuführen, als mangelhaft und wünscht andere Wege eingeschlagen zu sehen. Mit Recht verwirft er die Verkleidung einer neuzeitigen Eisenkonstruktion mit einer formal traditionellen Fassade in Tonplatten; er nennt es falsch, ein heutiges Geschäftshaus etwa in römischem Kleide zu zeigen. Solche Fälle finden wir z. B. häufig in Amerika. Der Amerikaner ist praktisch und zufrieden, wenn er für seinen Wolkenkratzer eine erprobte römische Fassade in Terrakotta angefertigt bekommt und diese mit dem Eisengerüst verbindet. Der Deutsche hingegen gibt sich nicht so leicht zufrieden, wir wollen nicht an der Überlieferung hängen bleiben, sondern für jede Aufgabe unseren eigenen Ausdruck finden. Aus diesem Triebe heraus sind auch die Hamburger Versuche in keramischen Fassaden (Freitag & Wurzbach) gemacht worden. Diese etwas zu phantastischen Arbeiten wurden von den Nachfolgern (Ellingius) bereits in eine ruhigere, mehr geklärte Form gebracht. Dieser Weg ist nicht wieder verlassen worden und hat reiches, vielseitiges Wirken seitens der Architekten zur Folge gehabt, das auch heute noch lebhaft andauert. Es möge mir gestattet sein, eine Sammlung dieser mannigfaltigen Versuche zu veranstalten und in späteren Nummern dieser Zeitschrift zur Veröffentlichung zu bringen. Heute will ich mich nur an die Ausführungen Paulsens halten.

Das vorgeschlagene Steinzeugmaterial, das Herr P. bei den Tonröhren, Steinkruken usw. angeregt hat, ist längst in Anwendung. Es ist dasselbe, das in Hamburg z. B. mit größtem Raffinement verwendet worden ist, und es kann zu größerer Vollkommenheit wohl kaum mehr entwickelt werden. Steinzeug läßt jede denkbare Bearbeitung und auch eine Glasur in den schönsten Farben zu. Verstehe ich Paulsen recht, so wünscht er eine möglichst schlichte Ausnutzung des Steinzeugs, womit ich grundsätzlich einverstanden bin, wenn dieser Weg nur nicht zu einer allzugroßen puritanischen Nüchternheit führt! Dem aufmerksamen Beschauer wird es nicht entgehen, daß unter den heutigen Künstlern — nach der Periode der großen Materialsachlichkeit — sich wiederum eine größere Formenfreudigkeit geltend macht. Nach meiner Meinung mit vollem Recht! Ich sehe darin eine Erstarkung der Künstlernatur. Denn auch Reichtum der Form kann in vornehmer und gediegener Weise gebracht werden.

Paulsen ist sich doch bewußt, daß es sich bei dem Material nur um eine Bekleidung handelt. Das Konstruktionsmaterial als solches, sei es Eisen oder Eisenbeton, soll also verdeckt werden. Sonst könnte Paulsen doch logischer Weise das Konstruktionsmaterial unbekleidet lassen.[1]) Da das Material eines der gefügigsten und gestaltungsfähigsten in Form und Farbe ist, so erklärt es sich, daß der Künstler je nach seiner Eigenart hierin reich oder schlicht schaffen kann, und ein Prinzip hierfür aufzustellen, wäre unbedingt verwerflich. Etwas anderes wäre es, wenn man das reine Eisenkonstruktionssystem nähme (ohne Beton) und es mit Tonplatten umgäbe, wie es in Amerika geschieht. Ich zeichne kurz den dortigen Arbeitsweg vor: Der Architekt entwirft Bau, Konstruktion und Fassade in einem Guß. Die Tonplatten, die die Eisenträger oder -Stützen umgeben sollen, werden von ihm entworfen und gezeichnet, und nach diesen Zeichnungen werden in den Tonwerken die Platten geformt, gebrannt und glasiert. Sie gelangen auf den Bau und werden durch Mörtel mit der Eisenkonstruktion verbunden. Diese Arbeiten wickeln sich mit schematischer Nüchternheit ab und schließen jeden schöpferischen Gedanken vor der Hand fast völlig aus.[2]) Leben erwacht erst, wenn aus den handwerklichen Formen heraus durch den Künstler neue Gestaltungsmöglichkeiten gefunden werden.

Das war auch der Grund, warum ich vor bereits 6 Jahren meine Arbeitstätigkeit in eine solche Industrie, eine Ziegelei, verlegte. Das persönliche Handanlegen und das Herstellen schon allein des Materials gibt herrliche Anregung! Die Kenntnis von den Gefahren, die das Material für die Fabrikation in sich trägt, zwingt den Geist zu richtiger und sachgemäßer Behandlung desselben in Größe, Form und Farbe. In Norddeutschland besitzen wir gute Tonarten, die zu diesem Zweck seit Jahrhunderten verwendet werden und auch den modernen Bauanforderungen vollauf entsprechen, während in Schlesien und im Rheinlande fast ausschließlich der zum Steinzeug verwendete Ton diesen Arbeiten dient, was Herrn P. wohl auch die Industrien bestätigen werden.

Herr Paulsen wird auf der Leipziger Ausstellung reiches Material sehen, das seinen geäußerten Wünschen und Anregungen bereits entspricht. Hat er jedoch Lust, in die Sache tiefer einzudringen, so empfehle ich ihm, denselben Weg einzuschlagen, den ich gegangen bin. Er wird viel Freude und Dank dabei ernten.

Glaskühltemperatur.

Von Carl Wetzel.

Um die Verglasung der durch ein Formverfahren hergestellten Glasgegenstände zu befördern, werden Kühlöfen benutzt, in welchen Temperaturen zur Durchführung des erforderlichen Kühlprozesses für die bestimmten Glassorten, beispielsweise Blei-, Natron- und Kaligläser, erzeugt werden. Da man stets eine gleichmäßige Beschaffenheit und Haltbarkeit der Gläser zu erreichen sucht, so werden in den Kühlöfen Temperaturen von gleicher Höhe erforderlich, die man in neuerer Zeit genauer beachtet, um daraus die größten wirtschaftlichen Vorteile zu ziehen. Die bekannten Kühltemperaturen können durch Wärmemessungen genauer bestimmt werden. Ferner sind dieselben durch verschiedene Vorrichtungen regulierbar. Nur die Erzeugung gleichmäßiger Temperaturen in den

---

[1]) Es gibt wertvolle nackte Eisenbetonkonstruktionen von Fabrikgebäuden und Geschäftsbauten, die ästhetisch durchaus befriedigen. Also das Bekleidungsmaterial wäre auch schon Dekoration.

[2]) Die wenigen dankenswerten Lösungen, wie z. B. die in Nr. 134 der Tonindustrie-Zeitung 1912 veröffentlichte Fabrik in Buffalo zählen heute noch zu den Ausnahmen.

Kühlöfen ist meist noch mit Schwierigkeiten verbunden, weil es in manchen Öfen sehr schwer ist, in anderen überhaupt nicht gelingen will, den Fassungsraum gleichmäßig zu erwärmen.

Die aus den Kühlöfen beförderten Glasgegenstände werden bei unterschiedlicher Behandlung während des Kühlprozesses bei Berührung mit Luft und durch Einwirkung der Außentemperatur ganz nach der Behandlung mehr oder weniger rissig, also schadhaft; auch werden dieselben mitunter von selbst zum Zerspringen gebracht. Daraus ist der wirtschaftliche Vor- und Nachteil eines Kühlprozesses zu erkennen. Es ist auch leicht erkenntlich, wie vorteilhaft es ist, das Glas recht sorgfältig zu kühlen. Um die größten wirtschaftlichen Vorteile zu erzielen, ist es nötig, die Kühlung des Glases möglichst allmählich und gleichmäßig zur Ausführung zu bringen.

Um gleiche Temperaturen in den Fassungsräumen der Öfen zu erzeugen, hat man Gasstromverteiler in die vorhandenen Ofenzüge eingestellt, die während des Feuerungsbetriebes mit Haken verstellt werden können. Auf diese Weise soll die Einstellung der Feuerstromverteiler nur einmal erfolgen. Die Feuerung ist dann bei Fortsetzung oder Wiederholung des Betriebes so zu führen, daß eine beständige gleiche Verbrennung des Brennstoffes ermöglicht wird. Da aber eine gleiche Verbrennung des Brennstoffes eine gleichmäßige Luftzuführung erfordert, die nicht zu allen Zeiten vorhanden ist, so ist es ohne künstliche Zuführung der Verbrennungsluft nicht möglich, eine stets gleichmäßige Verbrennung des Brennstoffes herbeizuführen. Man muß bei natürlichem, wechselndem Luftzuge die Beschickung nach der vorhandenen Zugkraft in der Feuerung einrichten. Dies erfordert eine größere Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit. Wird die Feuerung nicht mit genügender Aufmerksamkeit und Geschicklichkeit bedient, so hat man einen Betrieb, der zu ungleichen Kühltemperaturen führt. Ferner zeigt sich, daß auch bei einem ganz gleichmäßigen Feuerungsbetriebe ungleiche Kühltemperaturen nicht immer zu vermeiden sind. Dies ist der Fall bei Öfen mit Zugeinrichtungen, die eine gleichmäßige Erwärmung des Fassungsraumes nicht ermöglichen. Es kann aber auch mit an der Länge, Weite und Höhe der Öfen liegen, wenn die Erwärmung des Fassungsraumes unterschiedlich ist. Das sind Vorkommnisse, die sehr beachtlich sind, wenn es gilt, gleichmäßige Kühltemperaturen in den Öfen zu erzeugen. Dazu kommt in manchen Fällen noch die Stärke der Heizwände, der Deckplatten der Feuerzüge am Boden des Ofens. Ferner ist die Lage des Abzuges der Feuergase im Ofen zu berücksichtigen.

Die aus Schamotte geformten Feuerstromverteiler können zur sicheren Erzielung bester Verteilung der Feuergase in den Zügen und Ofenabteilungen an den nötigen Stellen hintereinander zur Aufstellung kommen. Bei diesen Ausführungen ist aber nur die Verstellung der vorderen Verteiler in den einzelnen Zügen während des Feuerungsbetriebes zu ermöglichen. Die anderen Verteiler sind nach Einstellung des Betriebes in die Stellung zu bringen, in der eine Verbesserung der Erwärmung des Ofens und des Einsatzes zu erwarten ist. Die richtige Einstellung der Verteiler ist in diesem Falle nur durch Ausprobieren zu erreichen. Man muß bei einer sorgfältig betriebenen Feuerung nebenbei durch Messung der Erwärmung beobachten, ob die Feuerstromverteiler entweder weiter vorgeschoben oder zurückgezogen werden müssen. Sind dieselben richtig eingestellt, so können sie bis zur Auswechselung, also bis sie schadhaft oder unbrauchbar geworden sind, stehen bleiben. Dann werden die Ersatzteile auf dieselbe Stelle gebracht, wo die herausgezogenen Verteiler gestanden haben. Eine Veränderung des Feuerungsbetriebes wird durch die Auswechselung der Verteiler nicht herbeigeführt. Es sind weitere Versuche in der Einstellung der Verteiler zur Erzielung einer gleichmäßigen Erwärmung des Fassungsraumes nicht notwendig. Der Betrieb kann sonach ohne Umstände fortgesetzt werden.

Die Einstellung der Feuerstromverteiler in die Züge hat aber, da durch diese die Zugweiten verengt werden, seine Schwierigkeiten. Man hat zur Beseitigung dieses Übelstandes an den Stellen, wo man die Verteiler absichtlich aufstellen will, Zugerweiterungen angebracht, aber die erkannten Umstände und Schwierigkeiten werden dadurch nicht völlig beseitigt, weil die Zugerweiterungen nicht in allen Fällen an die Stelle gebracht werden, wo sie vorhanden sein sollten. Zu große Zugerweiterungen können durch Schrägstellung der Verteiler genügend ausgesetzt werden. In diesem Falle ist man aber zur Regulierung der Feuerzüge an die bestimmten Stellen gebunden. Man kann keine Abänderungen ermöglichen, wenn es noch nötig wird, in den Zügen zwischen den erweiterten Zugstellen die Erwärmung des Glases im Fassungsraum zu verbessern.

Eine genaue Regulierung des Feuerzuges durch zwei schräg gegeneinander gestellte Steine ist wohl zu ermöglichen, nur ist die Verschiebung derselben in die erforderliche Lage selten leicht ausführbar. Hohe Steine fallen leicht um, wenn sie mit Haken oder dergl. verschoben werden. Das Aufrichten derselben ist mit Schwierigkeiten verbunden. Mitunter wird dadurch der Feuerungsbetrieb gestört. Zwei schräg gegeneinander gestellte Reguliersteine, die bei Verschiebung umgestoßen werden, erfordern zur Aufrichtung und Einstellung in die nötige Lage mehr Mühe als einzelne Steine, weshalb man zur Regulierung des Feuerzuges in Kanälen einen Stein schräg eingestellt hat, der nach Erfordernis mehr oder weniger nach den Seiten gedreht werden kann. Die Feuergase finden sonach durch gleichweite Öffnungen an den Kanalwänden die nötige Ableitung. Dieselbe läßt aber erkennen, daß an der schräg gegen den Feuerzug gerichteten Steinfläche eine stärkere Abführung der Feuergase vorhanden ist als auf der anderen Seite, wo die schmale Seite des Steines gegen die Zugrichtung steht. Dasselbe hat man bei konisch geformten Steinen und Einsatzröhren erkannt. Die mit der Verstellung solcher und ähnlicher Feuerstromverteiler verbundenen Umstände werden bei Einrichtung der Feuerzüge nach der Größe des Ofenbetriebes vermieden.

Bei langen Kühlöfen mit Sohlenheizung wird der Abzug der Feuergase an der hinteren Seite reguliert. Dadurch kann eine Ausfüllung der Züge mit Feuergasen ermöglicht werden. Nur bei sehr weiten Ofenräumen wird es nötig, vor dem Abzugsschieber noch einen besonderen Abzugskanal herzustellen, in welchen die Feuergase gleichmäßig verteilt aus den Feuerzügen einströmen. Die Verstellung von Feuerstromverteilern erfolgt in diesem Falle an beiden Seiten des Ofens. Es ist zweckmäßig, nur kurze Zugabteilungen mit Haken oder dergl. zwecks Verschiebung der Steine oder Platten zu befahren. Man kann die zur Regulierung der Abzuggase nötigen Steine oder Platten von beiden Seiten in den Abzugskanal bewegen. Zu diesem Zwecke erhält der Abzugskanal an beiden Seiten des Ofens Verschlußschieber, auch nur Vorsetzplatten, die ebenso wie die Schieber zwecks besserer Wärmehaltung mit einer leicht abnehmbaren Schutzwand versehen werden können. Die Vorsetzplatten können auch durch einfache Schutzwände aus gewöhnlichen Schamottesteinen ersetzt werden. Zweckmäßig ist es, an diesen Stellen einfache, billige Abschlußvorrichtungen herzustellen. Dies ist schon deswegen zu beachten, weil nach dem Regulieren des Abzuges eine Verstellung der eingesetzten Steine und Platten nicht mehr nötig ist. Die Zugänge an beiden Seiten können dann zugemauert werden. Wo der Betrieb deswegen nicht unterbrochen werden kann, werden die Verschlußplatten mit einer genügend dicken Mauerschicht belegt. Der bequemeren Hantierung wegen wird der Abzugskanal gewöhnlich genügend hoch angeordnet. Aus diesem Kanal können die Abgase abwärts in den mit dem Schornstein verbundenen Abzugskanal abgeführt werden. Ferner ist es möglich, die Abgase aus dem höher liegenden Abzugregulierungskanal in einem horizontal liegenden oder ansteigenden Zug in den Schornstein überzuführen.

Liegt die Feuerung an der vorderen und der Abzug an der hinteren Seite des Ofens, so kann es vorkommen, daß bei zu hoher Lage des Abzuges über der Ofensohle der Zugang in den Einsatzraum an einer freiliegenden Seite hergestellt werden muß. Das Ein- und Austragen von Glaswaren an einer Langseite des Ofens ist in manchen Fällen ohne besondere Einrichtung zu ermöglichen. Aber bei Einstellung großer Glasscheiben sind in diesem Falle Vorrichtungen nötig, die den Betrieb erleichtern. So werden z. B. Zugänge erforderlich, durch die man die größten Scheiben in den Raum bringen kann. Dieselben können, wie es bei manchen Langöfen vorkommt, am hinteren Teil einer Langseite angebracht werden, wenn man die Verschiebung in den vorderen Raumteil des Fassungsraumes in der eingebrachten Lage bewirken kann. Große Tafeln müssen, ohne vorher gedreht zu werden, im Ofen verschoben werden. Dasselbe ist der Fall beim Einsetzen von Glasballons oder dergl. Der hintere Raumteil wird dann, so weit es möglich ist, mit Glaswaren besetzt. Das Zusetzen des Raumes ist bekanntlich nicht mit allen erzeugten Glasgegenständen zu ermöglichen. Bei dieser Einrichtung wird die im Ofen erforderliche Kühltemperatur allein durch die Sohlenheizung erzeugt. Um die Heizflächen zu vergrößern, hat man in Öfen mit über der Ofensohle angeordneten Abzügen noch in gleicher Höhe an der vorderen Seite über der Feuerung Heizkanäle zu dem Zwecke angebracht, an der vorderen und hinteren Ofenwand möglichst gleiche Kühltemperaturen zu erzeugen. Infolge des Vordringens der Wärme bis in die Mitte des Raumes wird ein Ausgleich der Kühltemperatur erreicht; dadurch wird der Kühlraum schnell auf eine gleiche Temperatur gebracht. Es kommen Zwischenlagen zur Verwendung. Dieselben werden so angebracht, daß durch sie eine schnelle Wärmeverteilung erreicht wird. Man leitet die Wärme von den vorderen und hinteren Heizflächen in die

Höhe, damit sie im oberen Teil des Einsatzes zur Verteilung gelangt. Durch diese Wärmezirkulation ist eine allmähliche, gleichmäßige Erwärmung des Einsatzes möglich.

Da die Sohlplatten des Kühlraumes als Heizfläche dienen, so wird die größte Wärmemenge durch diese in den Kühlraum geleitet. Der untere Teil des Einsatzes wird dadurch zuerst erwärmt. Nun hat man aber durch die Heizwände an der vorderen und hinteren Seite des Ofens die Wärme in den oberen Teil des Raumes übertragen. Und damit auch der mittlere Teil des Einsatzes schnell Wärme bekommt, sind die an der vorderen und hinteren Seite des Einsatzraumes angebrachten Heizkanäle und Heizwände bis in die Höhenmitte des Kühlraumes hergestellt. Die von den Seitenheizflächen abgegebene Wärmemenge wird weniger durch die vorstehenden Heizwände abgeleitet, sondern meist durch die obere Kanalöffnung in den Raum übergeführt. Die an der Seite des Einsatzraumes angebrachten Kanalwände werden in diesem Falle aus Schamotteplatten hergestellt. Dieselben werden als Muffelwände zur Ausführung gebracht. Eine Verbindung derselben mit der anderen Seite des Heizkanals kann durch aus der Mauer vorstehende Steine hergestellt werden. Diese Wände sind aber auch aus Winkelplatten zusammensetzbar, die zur erforderlichen Standfestigkeit keine besonderen Verbindungssteine benötigen.

Eine weitere Verbesserung der Einrichtung zur Erzeugung gleichmäßiger Kühltemperaturen zeigt an der vorderen und hinteren Seite des Einsatzraumes die Heizung der Kanalwände mit überschlagender Flamme. An der vorderen Seite des Ofens ziehen die überschlagenden Feuergase senkrecht an der Heizwand nieder in die unter der Ofensohle befindlichen Züge, während sie an der hinteren Seite senkrecht an der Heizwand des Kanales in die Höhe ziehen, oben in den auf der Rückseite angebrachten Abzugskanal überschlagen und dann in den Schornstein ziehen.

Geheimer Regierungsrat Wilhelm Barenthin

Diese Einrichtung läßt aber erkennen, daß man die Heizung noch mehr zur Herstellung gleichmäßiger Kühltemperaturen ausnutzen kann. Es ist möglich, die vodere und hintere Wand des Fassungsraumes in voller Höhe zu heizen. Somit kann in kürzester Zeit auch der obere Raum mehr Wärme zugeführt erhalten. In diesem Falle wird die Feuerung in der nötigen Höhe angeordnet. Man kann bei Einrichtung der Feuerung die Rauchverbrennung innerhalb des Feuerungsraumes mehr beachten und zugleich die Feuergase etwas mehr an der hinteren Wand, also bis an die obere Kante, wo die Überschlagung der Flamme erfolgt, in die Höhe führen. Auf diese Weise kann der obere Teil der Einsatzwand sehr leistungsfähig in der Wärmeabgabe hergestellt werden, von welcher die Wärme oberhalb des Einsatzes im Kühlraum zur Verteilung kommt. Um im oberen Teil eine schnelle Wärmezirkulation herbeizuführen, wird der Fassungsraum nicht bis an die Decke mit Glas zugesetzt. Die weitere Verteilung der Wärme aus dem oberen Raumteil in dem Einsatze erfolgt dann sofort und solange, bis die nötige Kühltemperatur hergestellt ist. Auch bei dieser Einrichtung können an der vorderen und hinteren Seite des Einsatzraumes im unteren Teil die Heizkanäle, beispielsweise bis in die Höhenmitte, zur Verwendung kommen. Da auch beim Überschlagen der Flamme im oberen Teil der vorderen Wand die Feuergase noch eine starke Erwärmung der Ofensohle herbeiführen können, so werden zur Verteilung der Kühltemperatur die Heizkanäle an der vorderen wie auch an der hinteren Seite des Ofens nötig. Durch die Führung der Feuergase aus dem vorderen, senkrechten Kanal in die Züge unter der Ofensohle und an der hinteren Seite bei Überführung der Gase aus den Bodenkanälen in den senkrechten Zug entstehen, besonders in den Ecken des Einsatzraumes, zu große Erhitzungen des Glases, die durch die Heizkanäle beseitigt werden. Letztere werden gewöhnlich bis in die Höhenmitte angenommen. Da aber nach der Größe der Öfen Unterschiede in den Erhitzungen vorkommen, so können die Heizkanäle an der vorderen und hinteren Seite ganz in der Höhe hergestellt werden, bei welcher eine allmähliche, gleichmäßige Kühltemperatur im Glaseinsatz erzeugt wird.

Bei Herstellung der Heizkanäle an der vorderen und hinteren Seite kommt im unteren Teil des Kühlraumes nur die Sohlenheizung auf das zum Kühlen eingesetzte Glas zur Einwirkung. Der untere Teil des Einsatzes in der Länge und Breite des Ofens wird nur von einer Seite, also durch die Ofensohle, erwärmt. Der im Zuge unter der Ofensohle entstehende Temperaturunterschied zwischen der vorderen und hinteren Seite, der nicht von Bedeutung ist, kommt mit der Zeit zum Ausgleich. Nun hat man bei der Erwärmung des Einsatzes zu beobachten, wie weit die Sohlenheizung an den Ecken zur Bewirkung einer möglichst gleichmäßigen Erwärmung des Einsatzes auf die Masse einwirkt. Nach dieser Einwirkung der Wärme ist die Höhe der Heizkanäle zu bemessen. Und damit man die Höhe der Kanäle leicht nach der Wärmeeinwirkung regulieren kann, ist es zweckmäßig, die oberen Schichten der Kanalwand aus schmalen, also nicht zu hohen Aufsatzplatten herzustellen. Nach Ermittlung der Temperatureinwirkung und der Höhe der Heizkanalwände an den unteren Ecken des Einsatzraumes können die Wände des Heizkanales, die dann weiter in diesen Abmessungen benutzt werden, wenn nötig, durch Einstellung größerer Platten zur Verbesserung kommen.

Karl Weißenburger.

Um schnell Wärme in den Fassungsraum überzuführen, können hinter den Schutzwänden der Heizkanäle, sowie unter der Decke in der Höhe des unbesetzten Raumes dünne Heizwände Verwendung finden. Dieselben dürfen aber nach Herstellung der höchsten Temperatur die Kühlung des Ofens nicht zu sehr beschleunigen. Gewöhnlich werden die Öfen nach Herstellung der höchsten Glaskühltemperatur vollständig geschlossen, um die Kühlung des Glases ganz allmählich durchzuführen.

(Fortsetzung folgt.)

Abschieds- und Jubiläumsfeier in der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin.

Mit dem 1. Januar d. J. ist der Verwaltungsdirektor der Königl. Porzellanmanufaktur zu Berlin, Geheimer Regierungsrat Wilhelm Barenthin aus Gesundheitsrücksichten in den Ruhestand getreten. Er wurde am 5. November 1854 zu Rhinow in Westhavelland geboren und war in den Jahren 1872—1889 bei verschiedenen Gerichts- und Provinzialbehörden tätig. Im Jahre 1889 wurde er zum Revisor bei der Kgl. Oberrechnungskammer in Potsdam ernannt und hat von 1893—1898 in gleichem Amte kommissarisch bei der Kgl. Porzellanmanufaktur gewirkt. Am 20. Mai 1898 wurde er zum Direktor dieser Anstalt mit dem Range der Räte 4. Klasse ernannt. An Auszeichnungen erhielt er 1894 den Kronenorden 4. Klasse, 1904 den Roten Adlerorden 4. Klasse und 1910 den Kronenorden 3. Klasse. Bei seinem Ausscheiden aus dem Staatsdienste wurde ihm der Charakter als Geheimer Regierungsrat verliehen. Die Porzellanmanufaktur verliert an dem Scheidenden einen hervorragenden Verwaltungsbeamten, dessen Leistungen stets die verdiente Anerkennung gefunden haben.

Gleichzeitig konnte der Debitsbeamte Karl Weißenburger auf eine fünfundzwanzigjährige Tätigkeit an der Kgl. Porzellanmanufaktur zurückblicken, in der er am 1. Januar 1888 als Debitshilfsarbeiter eintrat.

Am 4. Januar wurde in den Speisesälen der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Ehren der beiden Herren eine Feier veranstaltet, die einen in jeder Beziehung harmonischen Verlauf nahm.

Keramisches aus deutschen Kunstzeitschriften.

Heft 12, 13 und 16 des Cicerone 1912 bringen Aufsätze über italienische Majoliken. In Heft 12 veröffentlicht Emil Hannover, der Direktor des dänischen Kunstgewerbemuseums in Kopenhagen, einen illustrierten Aufsatz über die Majoliken Veronas. Wie aus einem Heiratskontrakt aus dem Jahre 1499 hervorgeht, gab es zu dieser Zeit in Verona einen Majolika-Arbeiter, der aus Faenza gekommen war. Er war wohl kaum der einzige seines Faches in Verona, denn um 1550 gab es dort eine ganze Majolikafabrik. Bis vor kurzem wurde als Veroneser Fabrikat nur ein in Bracon Hall befindlicher Teller erwähnt mit einer Darstellung Alexanders des Großen und der Familie des Darius auf der Schauseite, während die Rückseite eine ornamentale Ranke zeigt. Er trägt die Jahreszahl 1563. Hannover veröffentlicht in seinem Aufsatze die erste Abbildung dieses Tellers, dessen künstlerischen Wert man bisher bedeutend unterschätzt hat. Nun besitzt das dänische Kunstgewerbemuseum in Kopenhagen seit einigen Jahren eine flache Schale mit Fuß, die ein außerordentlich wertvolles Seitenstück zu dem genannten Veroneser Majolikateller bildet. Die Rückseite der Schale ist wiederum mit einer ornamentalen Ranke geschmückt, während die Darstellung der Schauseite auf dem Boden des Fußes der Schale als Ankunft des Aeneas in Italien erklärt wird. Drei Herolde begrüßen mit Posaunenklängen die Ankunft des Schiffes, während zwei Männer mit Bootshaken herbeieilen, um das Schiff an Land zu ziehen. Die vorzügliche Komposition der Darstellung, die sichere, flotte Arbeit des Pinsels und vor allem die prächtige Wirkung der Farben machen die Schale zu einem erstklassigen Erzeugnis der italienischen Majolikakunst. Die Konturen der Zeichnungen sind blau gehalten; Himmel und Meer sind von leuchtendem Blau, das Gras von kräftigem Grün, das Schiff zeigt ein mildes Schwarz, und die unbedeckten Körperteile der Figuren, das Stadttor usw. sind in vielfach abgetöntem Gelb ausgeführt. Die Inschrift der Schale lautet „1547 . . . . in Verona", so daß sie also um 16 Jahre älter ist als der Teller in Bracon Hall. Der Stil der Figuren auf beiden Stücken zeigt jedoch eine ausgesprochene Verwandschaft, so daß für beide der gleiche Verfertiger angenommen werden kann. Besonders aber stimmen die Ranken auf der Rückseite beider Stücke genau überein. Der Verfasser weist zum Schluß seiner Ausführungen darauf hin, daß, da die Veroneser Fabrik ihre Erzeugnisse nur selten gezeichnet hat, sicherlich unter der Bezeichnung „Faenza" oder „Urbino" oder vielleicht auch unter anderen Bezeichnungen Stücke aus Verona sich verstecken, doch wiesen schon die beiden bezeichneten Stücke Verona einen hervorragenden Platz in der Geschichte der italienischen Keramik an.

In Heft 13 liefert Robert Schmidt einen Beitrag zur Geschichte der Faentiner Majolika, indem er die Neuerwerbungen des Berliner Kunstgewerbemuseums auf diesem Gebiete bespricht. Faenza stand von etwa 1490 an an der Spitze der italienischen Töpferkunst und hat diese führende Stellung bis mindestens 1525 zu behaupten gewußt. Aus dieser Glanzzeit hat das Museum im letzten Jahre 4 Schüsseln erworben. Die erste zeigt im Mittelfeld eine etwas drastisch-humoristisch dargestellte häuslich-medizinische Szene; den Rand schmückt ein Pfauenfedermuster, das zu jener Zeit sowohl in Toskana wie auch in Faenza sehr beliebt war. Sehr stark ist die farbige Wirkung des Tellers, auf dessen kobaltblauer Untermalung und Modellierung mit breitem flotten Pinsel Gelb, Ockerbraun, Grün und Manganviolett in kräftigen Tönen aufgetragen sind. Wie ein Pendant zu dieser Schüssel wirkt eine solche der Sammlung Figdor in Wien, die eine ähnliche drastische Darstellung im Mittelfelde zeigt, während der Rand eine Palmettenranke aufweist. Beide Stücke sind 1490 entstanden. Etwa dem Jahre 1500 ist eine zweite Neuerwerbung zuzuschreiben, ein wohl als Brautschale anzusprechender Teller, der bis auf die Mitteldarstellung von zwei sich fassenden Händen mit der Überschrift „fides" rein ornamental verziert ist. Der dunkel kobaltblaue Rand zeigt ein aufschabloniertes Palmettenmuster. Um 1510 wurde in einer Faentiner Botega statt der starken Farbigkeit für das Bildfeld eine äußerst zarte Farbenstimmung vorherrschend, während der Rand die kräftigen Farbentöne beibehielt. Für diese ganze Gruppe kommen nur zwei Maler in Betracht, die breite bildmäßige Darstellungen mit Landschaften als Hintergrund bevorzugen und sich teils völlig, teils nur im figürlichen an deutsche und italienische Meisterstiche anlehnen. Besonders gern wurde Dürer kopiert; das Berliner Kunstgewerbemuseum besitzt allein drei Faentiner Arbeiten dieser Zeit nach Dürerschen Vorbildern. Erstens einen Teller mit der Darstellung des verlorenen Sohnes und ferner zwei im Vorjahre erworbene Schüsseln, von denen die kleinere mit zwei stehenden, Posaune blasenden Engeln und einem über sie hinweg fliegenden dritten Engel einen Stich Dürers etwa aus dem Jahre 1507 wiedergibt, während die zweite, künstlerisch weniger hochstehende größere Schüssel den Abschied Christi von Maria aus Dürers Holzschnittfolge des Marienlebens kopiert. Beiden Darstellungen hat der Maler als Hintergrund eine italienische Landschaft gegeben. Als Farben treten in der ersten Schüssel neben dem Blau der Zeichnung nur ein lichtes Gelb, ein zartes Grün und wenige Ockertöne auf, der Rand dagegen zeigt auf tiefblauem Grunde ein Trophäenmuster von starker Farbigkeit. Ähnlich ist die die nach 1511 entstandene zweite Schüssel behandelt. Der Verfasser beschreibt noch einige andere Stücke dieser Faentiner Gruppe, die sich in verschiedenem Besitz befinden; so zwei Schüsseln aus dem Bargello in Florenz, die eine mit einer Selene-, die andere mit einer Daviddarstellung von 1507, eine Schale mit einer Vulkandarstellung aus dem Herzogl. Museum zu Braunschweig und eine Platte mit dem Tode der Maria nach einem Stich Schongauers im Brit. Museum zu London. Eine Platte mit dem hl. Sebastian, im Bargello, und eine zweite mit der Auferstehung Christi, im Kensington-Museum zu London, stehen der Gruppe sehr nahe, zeigen aber kräftigere Farben. Der Verfasser zählt dann noch einige weitere Neuerwerbungen des Berliner Museums auf, zwei Teller aus dem von Faenza stark beeinflußten Forli, eine Schale mit Graumalerei von Castel Durante und das Oberteil einer Wöchnerinnenschüssel aus Deruta. J. G.

Zur Verbilligung der Frachtraten nach Großbritannien und Irland.

Wenn die Ausfuhr in deutschen Porzellanwaren und Steingut nach Großbritannien und Irland bis heute nicht den Umfang erreicht hat, der ihr zukommt, so liegt ein Hauptgrund hierfür in den hohen Frachtsätzen, die sich jedoch, besonders was das Provinzgeschäft in dem vereinigten britischen Inselreiche anbetrifft, bedeutend beschneiden ließen, wenn die Exporteure sich nur der zahlreich vorhandenen direkten Verladungswege nach den verschiedenen britischen Hafenplätzen bedienen würden und nicht in altgewohnter Weise alle für Großbritannien und Irland bestimmten Waren durch Vermittelung verschiedener Spediteure wahllos über London verladen möchten, wobei noch zu betonen ist, daß die Eisenbahnfrachten, die doch für die Weiterbeförderung landeinwärts stark in Betracht kommen, hier zulande sehr hoch sind, während sich anderseits, was die Schifffrachten anbetrifft, Verladungen nach Grimsby, Hull, Hartlepool, Newcastle, Leith, Glasgow, Dundee, Belfast, Liverpool, Bristol usw. in den meisten Fällen nicht höher stellen dürften und nicht selten sogar billiger als die Londoner Routen. Weiter liegen auch für viele Fabriken die deutschen Ostseehäfen, die teilweise vorzügliche Verbindungen mit den Hafenplätzen des vereinigten Königreichs unterhalten, viel günstiger als Hamburg oder Bremen, ohne daß sie sich dieses Vorteils bewußt wären. Es erscheint deshalb angebracht, auf die verschiedenen Gelegenheiten, die bei Verladungen nach Großbritannien und Irland zur Verfügung stehen, aufmerksam zu machen.

Abgesehen von einem drei- bis fünfmal wöchentlichen Schiffsverkehr von Hamburg beziehungsweise Bremen nach London, gehen täglich Dampfer von Hamburg nach Grimsby, (mit Ausnahme von Sonn- und Festtagen). Dieser Hafen liegt besonders günstig für Nottingham, Sheffield, Leicester, Northampton, Derby, Coventry usw., ferner

- von Hamburg nach Goole viermal wöchentlich;
- von Hamburg nach Hull dreimal wöchentlich;
- von Bremen nach Hull zweimal wöchentlich;
- von Hamburg nach Hartlepool zweimal wöchentlich;
- von Hamburg nach Boston zweimal wöchentlich;
- von Hamburg nach Newcastle-upon-Tyne jeden Dienstag; dieser Hafen kommt für den Norden Englands hervorragend in Betracht.
- von Hamburg nach Leith dreimal wöchentlich;

von Bremen nach Leith alle zehn Tage;
von Hamburg nach Grangemouth zweimal wöchentlich;
von Hamburg nach Dundee jeden Sonnabend;
von Hamburg nach Glasgow dreimal wöchentlich;
von Hamburg nach Liverpool zweimal wöchentlich;
von Hamburg nach Bristol jeden Freitag;
von Hamburg oder Bremen nach Southampton vierzehntäglich;
von Hamburg nach Stockton vierzehntäglich;
von Hamburg nach Dublin jeden Sonnabend;
von Hamburg nach Belfast jeden Dienstag.

In allen Fällen sind, sowohl was die englischen, als auch die schottischen und irländischen Linien anbetrifft, Durchfrachten auf alle in Betracht kommenden Inlandsplätze zu haben.

Wie bereits bemerkt, verfügen auch die Ostseehäfen über gute Verbindungen mit Großbritannien, die besonders für Brandenburg, Pommern, Preußen und Schlesien in Frage kommen dürften. Zuvörderst gehen Dampfer

von Stettin nach London zweimal wöchentlich;
von Stettin nach Hull jeden Sonnabend;
von Stettin nach Leith zweimal wöchentlich;
von Stettin nach Liverpool, Manchester und Swansea alle vierzehn Tage;
von Danzig nach London alle acht Tage;
von Danzig nach Leith jeden Mittwoch;
von Danzig nach Hull vierzehntäglich;
von Danzig nach Bristol vierzehntäglich;
von Königsberg nach Leith vierzehntäglich;
von Königsberg oder Memel nach Hull je nach Bedarf.

Durchfrachten auf Inlandsplätze sind erhältlich und dürften vorteilhaft mit denen von Hamburg oder Bremen aus konkurrieren können. In allen Fällen wolle man sich mit den Schiffsmaklern der betreffenden Linien in Hamburg, Bremen, Stettin usw. wegen Vereinbarung der Frachten in Verbindung setzen, die auch das Umladen der Güter von der Bahn in das Schiff, sowie die Anlieferung derselben frei Haus des Empfängers am Bestimmungsplatze übernehmen, wodurch die Inanspruchnahme irgendwelcher Mittelspersonen unnötig wird. K. Sch.

Die Hilfskassen nach der Reichsversicherungsordnung.

Nach dem Inkrafttreten der Reichsversicherungsordnung wird sich die Krankenversicherung fast ausschließlich in den reichsgesetzlichen Krankenkassen vollziehen; als Grundstock dazu dienen die örtlich abgegrenzten allgemeinen Ortskrankenkassen. Neben ihnen aber bleiben die zu jenem Zeitpunkte vorhandenen, beruflich gegliederten Krankenkassen als „besondere Ortskrankenkassen" unter gewissen einschränkenden Voraussetzungen bestehen; insbesondere wird gefordert, daß sie mindestens 250 Mitglieder zählen und ihr Mitgliederkreis nicht erweitert wird. Bestehen bleiben ferner die vorhandenen Betriebs- und Innungskrankenkassen, falls sie den gesetzlichen Bestimmungen genügen; sie müssen mindestens 100 Mitglieder zählen; unter ähnlichen Voraussetzungen ist auch die Neuerrichtung möglich. Ganz in Wegfall kommen dagegen die landesrechtlichen Hilfskassen als Träger der reichsgesetzlichen Krankenversicherung (§ 503 RVO).

Diese Anordnungen sind aus dem Bestreben heraus getroffen worden, der übermäßigen Zersplitterung des Kassenwesens entgegenzutreten und die damit verbundenen Mißstände zu beseitigen. Dazu war aber auch eine Neuordnung des Hilfskassenwesens erforderlich, der insbesondere der 10. Abschnitt des 2. Buches der RVO gewidmet ist. Diese Neuregelung hat einmal zur Aufhebung des Gesetzes über die eingeschriebenen Hilfskassen (Reichsgesetz vom 7. April 1876, bezw. 1. Juni 1884) durch das Gesetz vom 20. Dezember 1911, sowie zur Unterstellung derselben unter das Reichsgesetz über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 20. Mai 1901 geführt. Hiernach sollen sie künftig als „Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit" (RVO § 523) gemäß § 15 des Gesetzes vom 20. Mai 1901 (VAG) behandelt werden, wobei sie, falls ihre Leistungen in den Grenzen des § 508 RVO sich bewegen, als „kleinere Vereine" im Sinne des § 53 VAG mit den dort verzeichneten Erleichterungen (Eintragungen in die Register usw.) anerkannt werden sollen (§ 6 Gesetz vom 20. Dezember 1911). Durch die Unterstellung unter das VAG, dessen § 122 eine entsprechende Abänderung erfahren hat, wird der Aufsichtsbehörde eine wesentlich schärfere Überwachung des laufenden Geschäftsganges ermöglicht; sie ist befugt, „Mißstände zu beseitigen, durch welche die Interessen der Versicherten gefährdet werden oder der Geschäftsbetrieb mit den guten Sitten in Widerspruch gerät." Die Behörde kann die Inhaber und Geschäftsleiter durch Geldstrafen zur Befolgung ihrer Anordnungen anhalten und nötigenfalls den Geschäftsbetrieb, vorbehaltlich der Abwickelung der bestehenden Versicherungen, untersagen.

Schon bisher konnten nicht alle Hilfskassen ohne weiteres die reichsgesetzliche Krankenversicherung ersetzen; sie mußten vielmehr gemäß §§ 75 ff KVG (Krankenversicherungsgesetz) gewisse weitere Voraussetzungen erfüllen, um als Ersatzkasse zugelassen zu werden. War dies der Fall, dann wurde ihnen gemäß § 75a KVG darüber eine Bescheinigung ausgestellt. Auch künftig werden nicht alle den Zwecken der Krankenversicherung dienenden Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit als Ersatzkassen im Sinne der RVO anerkannt. Die RVO hat vielmehr in §§ 503 bis 525 eine Reihe besonderer Bedingungen für die Zulassung als Ersatzkasse vorgesehen.

Nur solche Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit bezw. bisherige eingeschriebene Hilfskassen können als Ersatzkassen zugelassen werden, die vor dem 1. April 1909 die erwähnte Bescheinigung nach § 75a KVG erhalten haben, und auch diese nur für den nach ihrer Satzung an dem genannten Tage gültigen Bezirk und Mitgliederkreis (§ 503). Ausnahmen kann der Bundesrat nach Art. 26 EG zur RVO in einzelnen Fällen zulassen; aber auch in diesen Ausnahmefällen muß die Hilfskasse eine Bescheinigung nach § 75a KVG besitzen, so daß also nach dem Inkrafttreten der Krankenversicherung nach der RVO neue Bildungen von Ersatzkassen im Sinne der RVO ausgeschlossen sind.

Für die Zulassung ist eine Mindestmitgliederzahl erforderlich. Diese beträgt im allgemeinen 1000; sie kann aber in einzelnen Fällen durch die oberste Verwaltungsbehörde auf 250 herabgesetzt werden (§ 503). Die Versicherungspflichtigen sind durch ihre Zugehörigkeit zu einer Ersatzkasse nicht mehr von der Mitgliedschaft bei der nach der RVO zuständigen Krankenkasse (§ 225) befreit, sondern es ruhen nur auf ihren besonderen Antrag die Mitgliedsrechte und Pflichten bei der reichsgesetzlichen Kasse, mit der Maßgabe, daß sie selbst keine Leistungen an diese Ortskrankenkasse zu machen, aber auch nicht von ihr zu empfangen haben und nicht an der Verwaltung teilnehmen (§ 517 Abs. 1). Die Arbeitgeber sind bei der Zugehörigkeit ihrer Arbeiter zu einer Ersatzkasse nicht mehr von der Beitragspflicht befreit, sondern sie müssen ihren Beitragsteil an die reichsgesetzliche Krankenkasse abführen (§ 517 Abs. 2). Hierbei kann der Bundesrat ausnahmsweise, z. B. dann, wenn der Mitgliederkreis einer Ersatzkasse überwiegend aus Versicherten besteht, in deren Beruf ein häufiger Wechsel der Beschäftigung von Ort zu Ort üblich ist, auf Antrag die Abführung von 4/5 dieser Arbeitgeberbeiträge an die Ersatzkasse, der die betreffenden Arbeiter angehören, anordnen (§ 518). Die Ersatzkassen sind hinsichtlich der Aufnahmepflicht gegenüber dem für sie in Betracht kommenden Mitgliederkreise den Krankenkassen der RVO (§ 225), soweit es sich für diese um versicherungspflichtige Personen handelt, insofern gleichgestellt, als der Beitritt nicht mehr vom Lebensalter und dem Gesundheitszustande abhängig gemacht werden darf, vorbehaltlich jedoch der nach § 506 beschränkt zulässigen Beitragsabstufung und der Zurückweisung bereits Erkrankter (§§ 503, 310). Auch ist in § 505 Abs. 3 für bestimmte Fälle (Beitragsrückstände bei anderen Kassen u. ähnl.) ein weiteres Zurückweisungsrecht vorgesehen. Mit Rücksicht auf die bestehenden Hilfskassen für weibliche Personen ist dagegen die Abhängigmachung des Beitrittes vom Geschlecht den Ersatzkassen noch gestattet. (Komm. Bericht.)

Die Zulassung als Ersatzkasse ist besonders zu beantragen (§ 503); sie muß auch besonders ausgesprochen werden. Es reicht also nicht mehr lediglich die Ausstellung einer Bescheinigung nach § 75a KVG darüber aus, daß die Kasse den gesetzlichen Bestimmungen genügt. Wird dem Antrage, der nur bei einem Mangel der gesetzlichen Voraussetzungen abgelehnt werden kann, stattgegeben, so wird dem Versicherungsverein eine Bescheinigung hierüber ausgestellt; der Verein erhält zu seinem Namen den Zusatz „Ersatzkasse" (§ 514 RVO, Art. 26 EG z. RVO).

Diejenigen bisherigen eingeschriebenen Hilfskassen, welche nicht als Ersatzkassen zugelassen werden, können sich als Zuschußkassen einrichten, die dem VAG unterstehen, während für die Ersatzkassen daneben die Vorschriften den RVO 503—525 gelten; es brauchen also bisherige Hilfskassen, die nicht die Rechte und Pflichten einer künftigen Ersatzkasse auf sich nehmen wollen, nur ihre Satzung dem VAG anzupassen. Dazu bedürfen sie nach diesem Gesetz, sofern sie ihren Geschäftsbetrieb nur in dem bis-

herigen Umfange fortzusetzen beabsichtigen, keiner besonderen Zulassung. (§ 9 Ges. vom 20. Dez. 1911.)

Hinsichtlich derjenigen eingeschriebenen Hilfskassen, die bisher anerkannt waren, künftig aber nicht mehr als Ersatzkassen zugelassen werden, enthält Art. 28 EG zur RVO insofern noch eine besondere Übergangsbestimmung, als diese ihren versicherungspflichtigen Mitgliedern in Unterstützungsfällen, die an dem auf Grund von Art. 25 Abs. 1 durch kaiserliche Verordnung zu bestimmenden Tage des Inkrafttretens des Reichsgesetzes vom 20. Dezember 1911 schweben, die Leistungen für die nach ihrer Satzung vorgeschriebene Zeit fortzugewähren haben. Der Antrag auf Zulassung ist übrigens mindestens 6 Monate vor dem eben bezeichneten Termine zu stellen. —o—

Beobachtungen über Königsblaufabrikation.

In dem Aufsatz in voriger Nummer muß es in der zweiten Spalte bei dem Versatz für Königsblau auf gebrannter Glasur nicht 9 (oder 33), sondern 3 Gew.-T. Kobaltoxyd FKO heißen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere V. . mittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

1a. R. 33 891. Verfahren zur Aufbereitung von Graphit. Dr. Georg Rupprecht, Hamburg, Richardstr. 57. 5. 9. 11.

30 g. K. 51 165. Tropfflasche. Dr. Ludwig Kaufmann, Berlin, Martin Lutherstr. 2. 24. 4. 12.

64a. 37 342. Mittels eines federnden Ringes gesicherter Verschlußdeckel für Brunnengläser. Moritz Wittig, Altheide. 23. 5. 11.

64a. Y. 360. Nicht nachfüllbare Flasche. Robert Le Roy Young u. Clifton Eugene Young, Washington. 4. 12. 11.

67a. R. 35 841. Poliervorrichtung für Spiegelglas u. dgl., bei welcher der die Glasplatten tragende Werktisch eine hin- und hergehende Bewegung unter den bewegten Schleifplatten ausführt. Georg Raab, Pressath, O.-Pfalz. 1. 7. 12.

67a. S. 37 177. Auf der zu bearbeitenden Werkstückfläche von Hand hin und her bewegte Vorrichtung zum Schleifen, Abziehen, Polieren, Bohnern oder zu anderweitiger Bearbeitung ebener Flächen an Stein-, Glas-, Metall- oder Holzplatten. Karl Salomon u. Ludwig Keferstein, Berlin-Wilmersdorf, Güntzelstr. 34. 13. 9. 12.

85e. H. 55 317. Spülklosett. Max Hoffmann, Lübeck, Sophienstr. 11. 6. 9. 11.

Erteilungen.

30b. 256 212. Masse zur Herstellung von künstlichen Zähnen. Johann Secundus Kruse, London. 7. 6. 11. K. 48 117.

80a. 256 384. Kollergang zum Zerkleinern von Ton u. dgl. mit umlaufender Sieb- und Mahlbahn. Raymond Casinove Penfield, New York. 1. 11. 10. P. 25 919.

80a. 255 975. Abstreicher für Tonzerkleinerungswalzwerke. Wilhelm Gollin, Caaschwitz b. Gera, Reuß. 10. 11. 11. G. 35 428.

80a. 256 065. Mischschaufel und Abstreicher in kollergangartigen Misch- und Knetmaschinen für erdige und mineralische Massen, deren Arbeitsorgane an federnden Schäften befestigt sind. Maschinenfabrik Gustav Eirich, Hardheim i. B. 30. 6. 12. M. 48 302.

80 a. 256 107. Ununterbrochen arbeitende Aufbereitungsanlage für das Rohgut zur Herstellung von Porzellan, bestehend aus Zerkleinerungsvorrichtungen (Brecher, Kollergang und Kugelmühle), Trocken- und Feinmahlvorrichtungen. Max Awe, Breslau, Herdainstr. 28. 2. 11. 11. M. 46 093.

Zeitschriftenschau.

Keramik.

Wasserglassandstein. Dr. W. Pukall. (Sprechsaal 1913, Nr. 1, S. 1.)

Im Anschluß an seine Arbeit „Über die Zusammensetzung altägyptischer Keramiken" (Sprechsaal 1912, Nr. 48) teilt der Verfasser die Ergebnisse seiner 1894 begonnenen und jetzt wieder aufgenommenen Versuche über die Herstellung künstlichen Sandsteins mit, aus denen hervorgeht, daß Massen aus Quarzsand und Wasserglas, bei Goldschmelzhitze gebrannt, trotzdem nur die eben notwendige Menge Wasser beim Anmachen der Masse verwendet wurde, an kaltes Wasser andauernd Alkalisilikat abgeben und dabei ihre Härte einbüßen. Die Platten sind dann im Innern am weichsten. Auch die Gegenwart von Ton in der Masse beseitigt diesen Fehler nicht ganz. Das Tränken der rohen oder gebrannten Platten mit Metallsalzlösungen brachte nur bei Chlorcalciumlösung einen einigermaßen befriedigenden Erfolg. Zu den Versuchen wurde Schlämmsand aus Halleschem Kapselton verwandt. Nur eben mit Wasserglas angefeuchteter Sand (100 Gew.-T. Sand, 12 Gew.-T. Natronwasserglaslösung 40° Bé) eignet sich gut zum Pressen. Die im Porzellanofen gebrannten Platten sind hinreichend hart und so porös, daß sie das Wasser wie ein Docht anziehen. Der Fehler, daß sich die Wasserglaslösung beim Trocknen nach der Oberfläche hinzieht, konnte durch Zusatz von Soda zur Masse beseitigt werden. Der beste Versatz ist:

Schlämmsand	100 g
Kristallisierte Soda	90 „
Wasserglas 40° Bé	120 „
Wasser	40 „

Diese Masse wird bei Goldschmelzhitze gebrannt. Durch Zusatz einer genügenden Menge Kalk dürfte sich die Wasserlöslichkeit beseitigen lassen. Hierüber werden Versuche angestellt.

Über die Zusammensetzung altägyptischer Keramiken. E. Klein. (Sprechsaal 1913, Nr. 3, S. 35.)

Dem Verfasser fielen zwei in der ägyptischen Abteilung des Berliner Museums befindliche poröse Körper von etwa Kinderfaustgröße und dunkelkobaltblauer bezw. türkisblauer Farbe auf, von denen er den kobaltblauen untersuchte. Es scheint sich um zerstoßenen Sandstein zu handeln, der, mit Alkalilösung und Kobaltlösung oder feingemahlenem Kobalterz gemischt, zu Klößen geformt und gebrannt wurde, und als Farbkörper für Glasuren diente. Weiter werden die babylonischen Backsteine des bekannten Löwenfrieses besprochen. Die Brenntemperatur der Glasuren schätzt Verfasser nach Vergleichsbränden auf 1000° oder etwas darüber. Die Ziegel sind im Innern oft noch beinahe roh, der Brand, der, wie sich aus Abdrücken an der Glasur ergibt, mit Reisstroh vorgenommen zu sein scheint, muß demnach sehr rasch erfolgt sein. Die verschiedenfarbigen Glasuren scheinen nicht die gleiche Schmelztemperatur zu haben. Das Türkisblau ist nicht so schön wie das ägyptische.

Über Biskuitporzellan und seine Dekoration. (Sprechsaal 1913, Nr. 1, S. 3.)

Zur Bemalung von Biskuitporzellan dienen matte Muffelfarben. Zu ihrer Herstellung versetzt man glattschmelzende Aufglasurfarben mit einer strengflüssigen, rein weißen Masse, die dem Ausdehnungskoeffizienten des zu verzierenden Porzellans möglichst nahe kommen muß, aber nicht so strengflüssig sein darf. Als Beispiel wird die folgende angegeben:

Biskuitporzellanscherben	2
gefrittete Porzellanglasur	2
Zinnoxyd	1
geglühte Tonerde	1

Diese Masse wird bei Segerkegel 2—5 geglüht und fein gemahlen.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Frage 19. Kapseln für Mosaikplatten. Die Masse der Kapseln zum Brennen von Mosaikplatten setze ich aus Ton von Speicher, belgischem Ton und Schamotte zusammen. Bei der Brenntemperatur von 1390 Grad sind diese Kapseln nicht genügend widerstandsfähig und reißen. Auf welche Weise lassen sich haltbare Kapseln herstellen; könnte man sie nicht aus Chromit, Karborundum, Magnesia oder Quarz machen?

Frage 20. Hydraulische Pressen für Mosaikplatten. Welches sind die besten und leistungsfähigsten hydraulischen Pressen für Mosaik- und Fußbodenplatten?

Frage 21. Verarbeiten von Schriftemail. Wie rührt man Schriftemail an, und mit was füllt man dasselbe aus, etwa mit dem Pinsel?

Frage 22. Fehlerhafter Porzellanbrennofen. Wir haben einen kleinen Porzellan-Brennofen durch einen mäßig aufsteigenden Kanal von reichlich 13 m Länge mit einem 15 m hohen Kamin verbunden. Wir machen stets die Bemerkung, gleichviel welches Wetter herrscht, daß der Zug stoßartig wirkt. Worauf ist das zurückzuführen, und wie kann der Übelstand abgestellt werden? Ist der Kamin vielleicht zu niedrig? Der Ofen hat ungefähr 10 cbm Inhalt.

Frage 23. Email auf Glas. Wie behandelt man Email oder Relief zum Malen von Schriften auf Glas, um scharfe Zeichnung zu erhalten?

Frage 24. Eichen von Biergläsern. Durch das neue Eichgesetz, das am 1. Oktober in Kraft tritt, werden viele Biergläser außer Gebrauch gesetzt werden müssen, weil die neue Eiche nicht vorhanden ist. Die alten Gläser können aber umgeeicht werden. Sollen diese

verschickt werden, dann ist die Sache zu kostspielig. Ich will mich dieser Arbeit unterziehen und das Umeichen vornehmen. Welches ist das einfachste Verfahren zum Eichen, Ätzen oder Eingravieren oder was sonst?

Frage 25. Fehlerhafte Gießmasse. Bei dem von mir verwendeten Sodagießschlicker, welcher stets gleichmäßig und gewissenhaft zubereitet wird, zeigt sich hin und wieder die Erscheinung, daß derselbe, wenn er in die Gipsform gegossen wird, nicht anzieht, bezw. nicht fest wird. Worauf ist diese Erscheinung zurückzuführen und wie ist sie zu vermeiden?

Zu Frage 10. Glas als Zusatz zu Email. Siebente Antwort. Zumeist werden gewöhnliche Biergläser unter Verwendung von Glaubersalz und Kohle erschmolzen, was für Sie unbequem ist. Ich empfehle Ihnen, wenn Sie sich durchaus ein Glas selbst herstellen wollen, folgenden bleifreien Versatz für ein weiches Glas von hoher Elastizität: 63,2 kg Sand mit 97 i. H. SiO_2; 16,0 kg Soda mit 96 i. H. Na_2CO_3; 8,8 kg Pottasche mit 82 i. H. K_2CO_3; 2,5 kg Salpeter mit 96 i. H. KNO_3; 9,5 kg Kalkspat mit 96 i. H. $CaCO_3$. Doch Sie erschweren sich durch die Herstellung eines besonderen Versatzglases nur unnötig die Erzeugung Ihres Puderemails. Sie kommen zum gleichen Ziele, unbeschadet der Eigenschaften des Emails, wenn Sie auf Grund richtiger Umrechnung die dem Glaszuschlag entsprechenden Rohstoffe von vornherein in den Emailversatz einführen. Die Rechnung gestaltet sich wie folgt: Obige 100 Gewichtsteile Versatz ergeben durch den Schmelzprozeß = 63,20 Gew.-T. unverändert bleibenden Sand; 8,985 Gew.-T. Na_2O aus der Soda; 4,921 Gew.-T. K_2O aus Pottasche; 1,118 Gew.-T. K_2O aus Salpeter; 5,116 Gew.-T. CaO aus Kalkspat. Das sind zusammen = 83,340 Gew.-T. Glas. (Der Schmelzverlust des Glassatzes beträgt also = 100,00 — 83,34 = 16,66 kg.) Sollen nun in 100 kg Emailversatz a kg Glasmehl enthalten sein, so sind anstelle dieses Glases folgende Mengen obiger Rohstoffe einzuführen: $a \cdot \frac{63,20}{83,340}$ kg Sand; $a \cdot \frac{16,0}{83,340}$ kg Soda; $a \cdot \frac{8,8}{83,340}$ kg Pottasche; $a \cdot \frac{2,5}{83,340}$ kg Salpeter; $a \cdot \frac{9,5}{83,340}$ kg Kalkspat. Die entsprechenden Bestandteile des übrigen Versatzes müssen um diese Beträge erhöht werden.

Zu Frage 12. Reißen von Ofenkacheln. Fünfte Antwort. Wenn das Reißen der Ofenkacheln bei demselben Versatz früher nicht auftrat, so könnte man diesen Übelstand der Brennweise zuschreiben. Vor allen Dingen ist mehr Sorgfalt beim Vorfeuer zu gebrauchen und dasselbe um 2—4 Stunden zu verlängern. Risse können auch durch Abkühlung während des Vollfeuers oder ungenügend getrockneten Einsatz hervorgerufen werden. Ich hatte vor mehreren Jahren mit demselben Übel zu kämpfen. Die Versätze waren sich immer gleich. Bei näherer Untersuchung stellte sich heraus, daß der eine Ton zu schliffig geworden war. Man könnte Ihnen deshalb raten, den Schamottegehalt um etwas zu erhöhen und außer diesem der Vorformmasse 5—10 a. H. gemahlene gebrannte Masse oder gebrannte Steingutscherben zuzusetzen. Es spricht hierbei auch das Zusammenpassen von Grundmasse und Behauptmasse mit, welche voraussichtlich bei Ihnen nicht die genaue gleiche Schwindung haben.

Zu Frage 13. Absetzen der Glasur. Das schnelle Absetzen der Glasur ist eine Erscheinung, die bei feingemahlenen Glasuren, besonders bei gefritteten Glasuren, sehr häufig vorkommt. Durch noch feineres Mahlen der Glasur kann der Fehler nicht beseitigt werden; es treten dadurch nur noch andere Fehler hinzu. Kochsalz der Glasur zuzusetzen, ist ebenfalls nicht zu empfehlen, da der Glanz der Glasur dadurch ungünstig beeinflußt werden kann. Das beste Mittel, um das Absetzen der Glasur zu vermeiden, ist, den Kaolin, wenn solcher in der Glasur enthalten ist, nicht mit zu fritten, sondern ihn als Mühlversatz zu verwenden. Soll die Fritte nicht geändert werden, dann kann durch Zusetzen von wenig Salz- oder Essigsäure zu der gemahlenen Glasur das schnelle und feste Absetzen verhindert werden. Noch besser wirkt ein geringer Zusatz von Calciumchloridlösung.

Zweite Antwort. Das Absetzen der Glasur wird durch feineres Mahlen nicht verhindert, sondern es zeigen sich dann andere unliebsame Störungen. Je gröber Sie eine Schmelzglasur auftragen, ein umso besseres Ergebnis werden Sie im Brande erzielen. Erstens läuft grob gemahlene Glasur im Brande nicht so stark und zweitens ist der Glanz viel leuchtender. Zusätze wie Essig, Salzsäure u. a. haben keinen Einfluß auf Schmelzglasuren. Machen Sie einen Versuch, indem Sie dem Mühlversatz 2—5 v. H. ungebrannten Kaolin zusetzen. Doch müssen Sie beachten, daß die Glasur dadurch etwas strengflüssiger wird. Daß große Schwierigkeiten beim Glasieren auftreten können, ist mir nicht einleuchtend. Wenn Sie die Glasur beim Glasieren fortwährend aufrühren lassen, ist es bei einiger Aufmerksamkeit gar nicht möglich, daß sich die Glasur zu Boden setzt. Kochsalz der Glasur zuzusetzen, wäre ein großer Fehler, denn abgesehen davon, daß es auf das Absetzen der Glasur nicht einwirkt, macht es die Glasur matt, und viele Fabriken müssen ihre Schmelzglasuren öfter auswaschen, um eine gute glänzende Glasur im Glattbrande zu erhalten.

Dritte Antwort. Um das Absetzen der Glasur zu verhindern, gibt man in der Regel zu dem Mühlenversatz ungebrannten geschlämmten Kaolin und gibt dafür die gleiche Menge weniger zur Fritte. Geben Sie zu Ihrer Glasur aber keinen Kaolin, so hilft ein wenig Salzsäure oder besser etwas Bleizucker; auch abgerahmte Milch leistet sehr gute Dienste. Durch diese Mittel wird die Glasur angesäuert und setzt sich daher nicht so fest zu Boden. Aber auch diese Mittel helfen nichts, wenn die zu glasierende Ware nicht vorher von dem anhaftenden Schamottestaub vollkommen durch Abkehren oder Abblasen befreit wurde, denn dieser Staub löst sich beim Glasieren vom Scherben, sinkt zu Boden und nimmt die von ihm angesaugten Glasurteilchen mit sich. Es ist daher zu empfehlen, die vorher aufgemischte Glasur täglich 1—2 mal durch ein feines Sieb zu schlagen.

Vierte Antwort. Schmelzglasuren, welche ohne Zusatz zur Schmelze gemahlen werden, zeigen oft die unvorteilhafte Eigenschaft, sich rasch zu setzen. Durch feine Mahlung können Sie jedoch den Fehler nicht beseitigen und nur durch die dadurch geschaffene große Plastizität die Glasur zum Ablaufen oder Abblättern bringen, wie Sie es ja selbst beobachteten. Auch Haarrisse können durch zu feine Mahlung verursacht werden. Ein Zusatz von Kochsalz zur Glasur ist nicht empfehlenswert. Am besten können Sie das Absetzen vermeiden, wenn Sie den Ton oder Kaolin nicht vor dem Fritten, sondern erst nach der Schmelze auf der Mühle zusetzen. In den meisten Fällen genügt ein Zusatz von 10—15 v. H., um den Fehler zu beseitigen. Die Differenz von ungebranntem zu gebranntem Ton oder Kaolin müssen Sie beim Zusatz zur Fritte mehr nehmen, sonst ändert sich die Zusammensetzung der Glasur. Das rasche Absetzen von Glasuren kann auch durch Zus[illegible]n etwas Salzsäure oder Essigsäure, auch durch Calciumch[illegible] oder Tragant vermieden werden.

Fünfte Antwort. Daß die Glasur sich so schnell absetzt, ist ein Zeichen von ungenügender Plastizität; derartige Glasuren haften in der Regel auch schlecht auf dem Scherben und lassen sich leicht abgreifen. Ich empfehle Ihnen, die Tonerde nur teilweise in die Fritte einzuführen und den übrigen Teil der Kieselsäure gebunden als Kaolin bis zu 10—12 v. H. dem Mühlversatz zuzusetzen. Vielleicht können Sie den Fehler auch dadurch beheben, daß Sie dem Glasurbreie kohlensaures Ammon oder auch Essig hinzufügen. Dagegen möchte ich davon abraten, dem Mühlversatz Kochsalz zuzusetzen, da dieses in Wasser lösliche Salz teilweise vom Scherben aufgenommen wird und unter Umständen das fehlerfreie Aufschmelzen und Haften der Glasur beeinträchtigen kann.

Zu Frage 14. Email für Eisenstangen. Beim Emaillieren von Eisenstangen stößt man insofern auf Schwierigkeiten, als die für Blechgeschirre brauchbaren Grund- und Deckemails schlechter auf dem wesentlich dickeren Eisenstabe haften und nach dem Erkalten und während des Lagerns zu Abplatzen und Abspringen führen. Dieses Abplatzen kommt daher, daß die Stärke des Eisens im Verhältnis zu der Emailschicht wesentlich größer ist, als dies bei Blechgeschirren der Fall ist, bei denen ein gleichmäßigeres und gleich schnelles Erkalten von Email und Blech stattfindet. Beim Emaillieren von Eisenstangen dagegen erkaltet die dünne Emailschicht nach dem Einbrennen wesentlich rascher als der dicke Eisenstab, dessen Schwindung also längere Zeit in Anspruch nimmt und Veranlassung zu großen Spannungsunterschieden zwischen Emailschicht und Eisen gibt. Ist dann das Email seiner Zusammensetzung nach nicht elastisch genug, so bewirken diese Spannungen stets Abblättern und Abspringen. Es empfiehlt sich daher, besonders ausprobierte Grund- und Deckemails zu verwenden, die im allgemeinen von weicherer Beschaffenheit und größerer Elastizität sein müssen als Kochgeschirremails, was man durch Erhöhung des Alkali- und Borsäuregehalts oder durch Erniedrigung des Tonerde- und Quarzgehalts erzielen kann. Der Schmelzpunkt des Emails bei Segerkegel 2 dürfte also für das Emaillieren von Eisenstangen sehr hoch sein und würde außerdem ein Grundemail erfordern, das bei sehr hoher Temperatur eingebrannt und demnach sehr hart werden müßte. Dadurch wird es aber spröde und haftet schlecht auf dem Eisen. Man wird besser zum Ziele kommen, wenn der Grund so abgeändert wird, daß er bei etwa 900° C gut ausgebrannt ist und durch Erhöhung des Kobaltoxydgehaltes größere Elastizität erhält. Das Weiß muß derartig weich gemacht werden, daß es bei etwa 700—800° C in der Muffel glattbrennt. Das Emaillierverfahren ist dem von Kochgeschirren gleich. Man trägt zunächst den Grund auf, trocknet und brennt ihn ein, und darauf das Weiß ebenso. Beim Grundeinbrennen hat man vor allem zu beachten, daß es bei nicht zu starker Hitze und somit nicht zu rasch erfolgt. Die Stäbe legt man wagerecht über scharfkantige, umgekehrte T-Eisen, sogenannte Rahmen, auf den Rost, so daß sie sich im Ofen nicht krümmen können und nur ganz schwache Brennzeichen aufweisen. Haben sie sich etwas verzogen, dann richtet man sie rasch nach dem Grundeinbrennen und nicht erst beim Einbrennen des Deckemails.

Zweite Antwort. Die zum Emaillieren von Eisen verwendeten Emails haben durchweg eine beträchtlich niedrigere Temperatur als Segerkegel 2. Es hält aber auch sonst sehr schwer, Eisenstangen so zu emaillieren, daß das Email gut und dauernd darauf haftet. Sollen die Stangen weiß emailliert werden, dann müssen sie einen doppelten Emailauftrag erhalten, da das weiße Email sich nicht unmittelbar auf Eisen auftragen läßt. Es muß daher zuerst ein Grundemail auf-

getragen und aufgebrannt werden, und auf dieses wird erst das weiße Email gebracht. Versätze zu Grund- und Deckemails finden Sie im Taschenbuch für Keramiker 1911, das Sie zum Preise von 1,50 M von dem Verlag der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21, beziehen können. Wenn die emaillierten Eisenstangen nur der Einwirkung von heißem Wasser zu widerstehen brauchen, dann wäre es vielleicht vorzuziehen, dieselben mit Emaillackfarben zu überziehen, wie dies bei den Eisenteilen der Fahrräder geschieht. Diese Lacke, die bei bedeutend niedrigeren Temperaturen aufgebrannt werden, sind sehr elastisch und springen deshalb nicht so leicht ab.

Zu Frage 15. Öfen für Wand- und Mosaikplatten. Kammerringöfen mit überschlagender Flamme sind zum Brennen von Wand- und Mosaikplatten nicht geeignet. Hierzu werden vielmehr vorzugsweise Rundöfen mit überschlagender Flamme verwendet. Die Größe der Öfen richtet sich nach der Menge, die erzeugt werden soll; man hat Rundöfen von 3—7 m Durchmesser im Betriebe. Für einen kleineren Betrieb soll man die Öfen nicht zu groß nehmen, weil sonst nur langsam geliefert werden kann. Für ganz große Fabriken soll man größere Öfen nehmen, weil diese als Einzelöfen etwas billiger brennen. Den billigsten Betrieb aber erzielt man, wenn man mittelgroße Öfen wählt, und diese so aneinanderkuppelt, daß die Vorglut gut ausgenutzt wird, indem man den nächsten Ofen von dem im Feuer stehenden Ofen vorwärmt und die Abhitze der abgebrannten Öfen zum Ausschmauchen und Vorwärmen des neu eingesetzten Ofens verwendet. Eine solche Anlage wird wesentlich billiger im Kohlenverbrauch und auch in Brennerlöhnen arbeiten, als eine Anlage mit einzelnen periodischen Öfen. Solche Öfen müssen allerdings entsprechend konstruiert sein, denn jedes gekuppelte Ofensystem eignet sich nicht zum Brennen von Wandplatten. Bei diesem gekuppelten Ofensystem kann auch jeder Ofen separat angebrannt werden, was sehr vorteilhaft für den Brennbetrieb ist.

Zum Bau derartiger Öfen meldet sich Paul A. F. Schulze, Dresden-A. 28, Südstr. 44.

Zweite Antwort. Für Wand- und Mosaikplatten dürften Kammerringöfen nur in besonderen Fällen geeignet sein, weil die Gleichmäßigkeit in derartigen Öfen nicht so groß ist, wie sie ein feinkeramisches Produkt, und das sind Wand- und Fußbodenplatten, unbedingt benötigt. Außerdem muß man in Betracht ziehen, daß der Absatz in diesen Erzeugnissen nicht immer gleichmäßig ist. Man wird also in Zeiten gesteigerter Nachfrage eine sehr große Menge davon benötigen, und, wenn das Geschäft stockt, vielleicht um die Hälfte weniger. Es ist darum entschieden richtiger, man baut eine entsprechende Anzahl von Rundöfen, die man so einrichten kann, daß jeder Ofen als Einzelofen gebrannt werden kann, daß es aber auch möglich ist, das Feuer des brennenden Ofens in den zweiten oder dritten Ofen zum Vorwärmen zu führen. Ist nun der Bedarf an Waren besonders groß oder aber besonders klein, so wird man die Öfen einzeln brennen und nur beim normalen Geschäftsgang eine Kuppelung vorsehen. Ein Vorteil von dieser Kuppelung ist aber nur dann zu erreichen, wenn wenigstens zwölf Öfen gebaut und untereinander verbunden werden, und wenn es möglich ist, bei normalem Geschäftsgang immer rund zu brennen. Wenn man von Anfang an Einzelrundöfen vorsieht, so kann man Größen bis zu 160 cbm mit Vorteil benutzen, richtet man aber von Anfang an sein Augenmerk auf die Kuppelung, so empfiehlt es sich, den Einsatzraum nicht über 60—70 cbm groß zu wählen. Zum Bau derartiger Öfen meldet sich H. T. Padelt, Leipzig-Schleußig.

Dritte Antwort. Wenn der Kammerringofen gut konstruiert ist, so können Sie auch Wand- und Mosaikplatten darin brennen. Sonst werden Platten in gewöhnlichen und Gas-Kammeröfen, meist aber in Rundöfen mit überschlagender Flamme gebrannt.

Vierte Antwort. Kammerringöfen mit überschlagender Flamme eignen sich ganz gut zum Brennen von Mosaik- und Wandplatten und arbeiten bei fachgemäßer Konstruktion mit den geringsten Brennkosten. Es gibt derlei Öfen im Betrieb, die meistenteils mit Gasfeuerung versehen sind und bei denen das Gas in den Ecken der Kammer durch Gaspfeifen einströmt und in der Mitte abzieht. Jede Kammer muß in sich vollständig abgeschlossen sein. Bei unrichtiger Konstruktion sind jedoch die Temperaturunterschiede ziemlich groß, so daß wiederholt schon von diesem Brennverfahren abgesehen wurde. Meist werden Fußboden-, Mosaik- und Wandplatten in Rundöfen mit überschlagender Flamme oder auch in viereckigen Öfen mit überschlagender Flamme gebrannt. Am vorteilhaftesten sind solche Öfen mit 85—90 cbm Rauminhalt. Zu große Ofenabmessungen verursachen größere Temperaturunterschiede. Farbige Wandplatten brennt man am vorteilhaftesten in Muffeln, welche auch mit Gasfeuerung eingerichtet werden können.

Fünfte Antwort. Kammerringöfen mit überschlagender Flamme sind im allgemeinen zur Herstellung von Wandplatten und Mosaikplatten nicht im Gebrauch. Zu diesen Zwecken verwendet man meist die unterbrochen zu brennenden Rundöfen mit überschlagender Flamme. Eine ausführliche Beschreibung dieser Öfen finden Sie in „Schmidt, Bau und Bauart von Steingutbrennöfen, Berlin 1913, Verlag der Keramischen Rundschau.

Zu Frage 16. Steingutmasse und Glasur. Vielleicht können die folgenden Versätze Ihren Zwecken dienen:

Masse:

23 Wildsteiner Ton
34 Zettlitzer Kaolin
34 Quarz
9 Feldspat

Glasur

Fritte	Mühlenversatz
17,5 Borax	52 Fritte
17,5 Borsäure	3 Kaolin
18,0 Feldspat	16 Quarz
10,0 Kalkspat	20 Feldspat
28,0 Kaolin	9 Kalkspat
9,0 Quarz	

Zu Frage 17. Farben auf rohem Scherben. Ein roher Scherben kann mit keramischen Farben sehr schön und auf sehr verschiedene Art verziert werden. Sie hätten aber angeben sollen, um was für einen Scherben es sich handelt, wie derselbe glasiert wird und bei welcher Temperatur Sie brennen wollen. Wenn es sich um einen hellen Scherben handelt, der nicht über 1000° gebrannt wird, dann ist an erster Stelle die Verzierung mit Majolikafarben zu nennen. Ferner können Unterglasurfarben gut verwendet werden, wenn mit hellen und nicht deckenden Glasuren glasiert wird. Auch ist die Verzierung mit farbigen Engoben und Pasten von schöner Wirkung. Ist der Scherben dunkelgefärbt und wird bei höherer Temperatur gebrannt, dann sind Majolikafarben nicht mehr zu verwenden, Unterglasurfarben, Engoben und Pasten sind dagegen auch auf solchen Scherben und bei höherer Temperatur sehr gut brauchbar. Bei deckenden Glasuren, Schmelz- und Lehmglasuren wird die Farbe auf die rohe Glasur aufgetragen. Die Farben werden aufgespritzt, mit dem Pinsel aufgetragen oder mit einem Schwamm aufgetupft. In neuerer Zeit verwendet man vielfach auch sogenannte Porzellan-Emailfarben zum Dekorieren von rohen Scherben. Dieselben werden auf eine rohe, durchsichtige oder undurchsichtige bleifreie Glasur aufgetragen, können bei niedriger und höherer Temperatur gebrannt werden und liefern so scharfe Konturen, daß sie von Unterglasurfarben kaum zu unterscheiden sind. Alle keramischen Farben und Glasuren können Sie von den im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Farbenfabriken beziehen.

Zu Frage 18. Schlecht brennender Muffelofen. Nach den gemachten Angaben scheint allerdings die Schuld an der geringen Temperatursteigerung während des Brennens im Muffelofen an zu schwachem Zuge zu liegen. Auch die rechtwinkelige Abbiegung im Kanal ist nicht vorteilhaft für den Zug. Auch die Führung der Heizgase im Ofen kann an den schlechten Zugverhältnissen sowie an der geringen Wärmesteigerung schuld sein. Es fehlt vor allen Dingen noch eine Angabe, wie groß der Ofen dem Kubikinhalt nach ist, wie hoch der Schornstein ist und welche obere lichte Weite derselbe hat. Ich empfehle dem Fragesteller, sich mit einer leistungsfähigen Ofenbaufirma in Verbindung zu setzen, welche nach eingehender Prüfung den Mangel beheben wird.

Zweite Antwort. Aus Ihrer Schilderung muß man allerdings entnehmen, daß bei dem Muffelofen Zugmangel vorliegt. Indessen ist durchaus nicht gesagt, daß dieser Zugmangel durch den langen Kanal oder zu geringe Zugkraft des Schornsteins hervorgerufen wird, es kann auch eine mangelhafte Konstruktion des Ofens, also zu enge Feuerzüge, die Veranlassung sein. Die Beurteilung dieser Frage ist natürlich nur an Hand der Zeichnung oder an Ort und Stelle nach Untersuchung des Ofens möglich.

Dritte Antwort. Ohne nähere Angaben über die Größe der Rostflächen, die Weite und Höhe der Zugkanäle sowie des Schornsteins ist es unmöglich, Ihre Frage genau zu beantworten. Der Ofen scheint allerdings zu geringen Zug zu haben; dieser wird insbesondere auch durch die rechtwinklige Abbiegung des Kanals gehemmt. Näheren Aufschluß über die Frage gibt eingehend die im Verlage der Keramischen Rundschau erschienene Schrift „Bau und Bauart von Steingutbrennöfen“, Abschnitt „Die Zugmittel“, Seite 23—36.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Auszeichnungen. Dem Fabrikbesitzer Wick in Grenzhausen wurde der Kronenorden IV. Klasse, dem Fabrikbesitzer Marzi in Höhr das Verdienstkreuz in Gold verliehen.

Dem Töpfermeister Louis Seßler in Ohrdruf wurde der Titel „Herzogl. Sächsischer Hoftöpfermeister“ verliehen.

Sachverständige in Österreich. Eduard Slanina, Disponent der Firma C. Stölzle & Söhne Akt.-Ges. in Wien wurde vom k. k. Handelsgericht Wien als Sachverständiger und Schätzmeister für Steingut, Majolika, Porzellan und Biskuit vereidigt.

Großherzogl. Kunstgewerbeschule in Karlsruhe. An der unter Leitung von Professor K. Kornhas stehenden Fachabteilung für Keramik ist ein besonderer Unterricht in der keramischen Chemie, verbunden mit praktischen Übungen, eingeführt worden. Die Erteilung dieses Unterrichtszweiges hat der frühere Chemiker der Fachschule

für Porzellanindustrie in Selb, Dr. Bollenbach übernommen, der seit kurzem als Chemiker an die Großherzogl. keramische Manufaktur Karlsruhe berufen wurde

München. Glasgesellschaft m. b. H. Unter dieser Firma wurde, wie durch Rundschreiben mitgeteilt wird, ein Engrosgeschäft in Glas-, Porzellan-, Steingut- und Steinzeugwaren, dem sich in Kürze Zinngießerei und Porzellanmalerei angliedern soll, eröffnet. Geschäftsführer: Karl Rösch. Max Meyer wurde Prokura erteilt.

Handelsregister-Eintragungen.

Würzburg. Neu eingetragen wurde: Franz Keller. Unter dieser Firma betreibt der Kaufmann Franz Keller ein Ziegel- und Tonwarenengrosgeschäft.

Regis. Neu eingetragen wurde: Walter Kipping. Inhaber: Kaufmann Fritz Walter Kipping. Handel mit Eisen-, Stahl-, Nickel-, Holz-, Glas- und Porzellanwaren.

Klagenfurt (Kärnten). Neu eingetragen wurde: Max Stix, Hafnergewerbe.

Hillscheid. Rohstoffverein der Krug- und Kannenbäcker zu Hillscheid, e. G. m. b. H. Nach vollständiger Verteilung des Genossenschaftsvermögens ist die Vollmacht der Liquidatoren erloschen.

Kronach. Max L. Goebel, Porzellanfabrik. Die Firma ist geändert in Max L. Goebel Nachfolger Alfred Fasold. Max Louis Gustav Goebel ist als Inhaber ausgeschieden. Neuer Inhaber: Fabrikbesitzer Alfred Fasold. Forderungen und Verbindlichkeiten sind nicht übernommen.

Reichenbach. Karl Louis Hädrich, Porzellanfabrik. Rittergutsbesitzer Viktor Walter Völckel (Ottendorf) ist jetzt Inhaber der Firma.

Worpswede. Raumkunstwerkstätte Worpswede Friedrich R. Blau. Die Firma ist geändert in Raumkunstwerkstätte Worpswede Friedrich R. Blau Nachf. Inhaber: Kaufmann Lothar Schindler (Scharmbeck). Der Übergang der Forderungen und Verbindlichkeiten ist ausgeschlossen.

Siegersdorf. Siegersdorfer Werke vorm. Fried. Hoffmann, A.-G. Die Verteilung der Geschäfte soll nach Vereinigung der Siegersdorfer Werke mit den Laubaner Tonwerken derart erfolgen, daß Direktor Bonfils die Oberleitung mit dem Titel Generaldirektor erhält und die Direktoren Nath und Boettger zu ordentlichen Vorstandsmitgliedern ernannt werden. Sämtliche drei Vorstandsmitglieder sind berechtigt, die Firma allein zu zeichnen und zu vertreten.

Auma. Porzellanfabrik Auma, G. m. b. H. An Stelle des verstorbenen Hofmaurermeisters Oskar Pufe ist der Kaufmann Paul Schmidt als Geschäftsführer bestellt.

Neuwied. Rhenania, Fabrik feuerfester Produkte, G. m. b. H. Der Geschäftsführer Julius Hensing ist gestorben, dem Kaufmann Fritz Pardun (Aachen) ist Prokura erteilt. Richard Raasch ist alleiniger Geschäftsführer.

Volkstedt. Älteste Volkstedter Porzellanfabrik und Porzellanfabrik Unterweißbach, vorm. Mann & Porzelius, A.-G. Die dem Kaufmann Richard Meißner (Volkstedt) erteilte Prokura ist erloschen. Dem Kaufmann Wilhelm Wiedemann (Unterweißbach) ist Prokura in der Weise erteilt worden, daß er berechtigt ist, die Firma gemeinsam mit einem Vorstandsmitgliede oder einem anderen Prokuristen zu zeichnen.

Berlin. Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie-Aktiengesellschaft mit Zweigniederlassung zu Meißen. Georg Danziger (Berlin-Schöneberg) ist Prokura erteilt. Derselbe ist ermächtigt, wenn der Vorstand aus mehr als einem Mitgliede besteht, in Gemeinschaft mit einem Vorstands-(Direktions-)mitgliede, ordentlichen wie stellvertretenden, oder einem anderen Prokuristen die Gesellschaft zu vertreten.

Großalmerode. Großalmeroder Schmelztiegelwerke Becker & Piskantor. Die dem Repräsentanten Manfried Violin (Cöln) erteilte Gesamtprokura ist erloschen.

Konkurse. Bismarckhütte. Norddeutsche Chamottewerke G. m. b. H. zu Völpke. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Ofenfabrikant Franz Karl Berger in Naunhof. Das Verfahren ist eingestellt, da keine den Kosten des Verfahrens entsprechende Masse vorhanden ist.

Glasindustrie.

Auszeichnung. Dem Glashüttenarbeiter Franz Reddecke in Driburg, Kreis Höxter, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Jubiläum. Der Meister Wilhelm Kalbfleisch beging dieser Tage sein 40jähriges Dienstjubiläum bei der Firma Tafelglashütte Westfalia in Bielefeld. Die Firma ehrte den treuen Mitarbeiter durch besondere Anerkennungen und Geschenke.

Dieser Tage konnte der Lademeister August Michel aus Deschka, welcher bei den Glashüttenwerken Gebr. Putzler in Penzig beschäftigt ist, auf eine 40jährige Tätigkeit zurückblicken.

Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten. In der Reichstagssitzung vom 14. Januar stellte der sozialdemokratische Abgeordnete Schmidt-Berlin folgende Anfrage: Ist der Herr Reichskanzler bereit, Auskunft darüber zu geben, ob im Bundesrat die Absicht besteht, die Verordnung vom 5. März 1902, betreffend die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten, Glasschleifereien und Glasbeizereien sowie Sandbläsereien dahin zu ändern, daß der sanitäre Schutz für die Arbeiter und Arbeiterinnen erweitert und die Ausnahmebestimmungen, insbesondere die Erlaubnis zur Nachtarbeit, für die Jugendlichen aufgehoben werden?

Direktor im Reichsamt des Innern Dr. Caspar antwortete darauf: Der Entwurf einer Verordnung über die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten, Glasschleifereien und Glasbeizereien sowie Sandbläsereien liegt gegenwärtig dem Bundesrat zur Beschlußfassung vor. In diesem Entwurf ist eine wesentliche Einschränkung der bisher zugelassenen Ausnahmen auch inbezug auf die Nachtbeschäftigung vorgesehen. Dieses Verbot der Nachtarbeit bezieht sich auf eine ganze Reihe von Betriebsarten. Außerdem ist in dem Entwurf der neuen Verordnung vorgesehen, daß die zuständigen Behörden befugt sind, im Wege der Verfügung für einzelne Anlagen weitergehende Verordnungen zum Schutze der Arbeiter, insbesondere der jugendlichen Arbeiter, zu treffen. Über die neuen Bestimmungen ist mit den Vertretern der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer eingehend verhandelt worden.

Handelsgebrauch für Glaswaren. In der Glaswarenbranche besteht nach einem Gutachten der Ältesten der Berliner Kaufmannschaft bei Abschlüssen mit Spielraum der allgemeine Handelsgebrauch, daß die Ausnutzung oder Nichtausnutzung desselben einzig und allein in die Wahl des Käufers gestellt ist und zwar derart, daß dieser berechtigt ist, Ware nur für die Mindestsumme abzurufen, der Verkäufer dagegen verpflichtet ist, auf Verlangen des Käufers Ware bis zur Höchstsumme zu liefern. Der Verkäufer kann sich auf den Spielraum nicht derart berufen, daß er bei Lieferung der Ware bis zur Mindestsumme seine Vertragsverpflichtung erfüllt hat, wenn der Käufer für eine größere Summe innerhalb des Spielraums abgerufen.

Zur Trustbildung in der europäischen Spiegelglasindustrie wird der Frankfurter Zeitung aus Brüssel geschrieben: „Nach der von uns bereits gemeldeten Bildung des neuen, neben der internationalen Spiegelglaskonvention Brüssel bestehenden Syndikats der europäischen Spiegelglaswerke, der Union Continentale Commerciale des Glaceries werden jetzt die Gründungsakten letzteren Verbandes im „Moniteur belge" veröffentlicht. Es ist bemerkenswert, daß als Gesellschaftszweck des neuen, in Form einer Aktiengesellschaft mit dem Kapital von 2 Mill. Frs. gegründeten Unternehmens nicht nur der Kauf und Verkauf von Spiegelglas, Glas usw. aller Sorten, der Nebenerzeugnisse, sondern auch der Kauf und Verkauf von Rohstoffen für die Spiegelglaserzeugung aufgeführt ist. Von den 4000 Aktien zu 500 Frs., in welche das Aktienkapital eingeteilt ist, zeichneten die Glas- und Spiegel-Manufaktur A.-G. Gelsenkirchen-Schalke, die Herzogenrather Spiegelglas- und Spiegelfabrik Herzogenrath und die Rheinische Spiegelglasfabrik in Eckamp je 80 Stück, die Verreries et Manufacture de Glaces d'Aniche und die Glaces et Verres spéciaux du Nord de la France je 70 Stück, die Glaces et Charbonnages de Bohême 40 Stück. Ferner übernahmen die Werke Glaces de Charleroi 586, Glaces de Sainte-Marie d'Oignies 314, Glaces d'Auvelais 658, Glaces de Moustier-sur-Sambre 564, Compagnie de Floreffe 314, Nouvelle Société des Glaceries Néerlandaises, in Sas de Gand 314 und die Glaces et Produits Chimiques de Saint Gobain-Chauny, in Cirey 830 Aktien. Wie ersichtlich, besitzen in dem neuen internationalen Verband die belgischen Spiegelglashütten die bei weitem größte Zahl von Aktien. Es drängt sich damit die Frage auf, ob bei den künftigen Maßnahmen des Verbands nicht die belgischen Interessen das Übergewicht haben und die Politik des Syndikats in diesem Sinne beeinflussen werden."

Würzburg. Otto Wiegand eröffnete neben seinem optischen Institut ein Spezialgeschäft für chemische, physikalische und pharmazeutische Apparate, verbunden mit Glasbläserei.

Handelsregister-Eintragungen.

Hamburg. Neu eingetragen wurde: Holländische Glasmalerei Glazer & Co. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Tabletts mit holländischer Glasmalerei und ähnlicher Artikel in holländischer Art. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Johannes Gottlob Emil Palmer und Abraham Glazer. Prokura ist erteilt an Frau Sophie Glazer, geb. Seligmann. Die Vertretung der Gesellschaft erfolgt durch die Geschäftsführer gemeinschaftlich oder durch den Geschäftsführer Palmer und die Prokuristin.

Lauscha, S.-M. Neu eingetragen wurde: Amandus Eichhorn-Nelson, Glasaugenfabrik. Inhaber: Tieraugenfabrikant Ernst Eichhorn-Nelson.

Wien. Neu eingetragen wurde: Glasbiegerei J. Mikolasek & Co. Gesellschafter: Kaufmann Alexander Poppelbaum und Glasbiegereibesitzer Josef Mikolasek. Vertretungsbefugt ist Alexander Poppelbaum selbständig oder Josef Mikolasek kollektiv mit Alexander Poppelbaum.

Goch. Niederrheinische Kunstanstalt für Glasmalerei von W. Derix. Die Firma ist in eine offene Handelsgesellschaft mit der Firma „Hofglasmalerei W. Derix, Goch" umgewandelt. Glasmalereibesitzer Heinrich Derix (Kevelaer) und Wilhelm Derix jun (Goch) sind persönlich haftende Gesellschafter.

Bernsdorf. A.-G. für Glasfabrikation vorm. Gebr Hoffmann.

Fabrikbesitzer Max Dudek (Blasewitz) ist weiterhin für die Zeit vom 1. Januar bis 31. März 1913 zum Stellvertreter des Vorstands gewählt worden.

Friedrichsthal. L. Reppert Sohn G. m. b. H., Glasfabrik. Glasfabrikant Adolf Reppert (Saarbrücken) ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Steinheid. Glashütte zu Steinheid, e. G. m. b. H. An Stelle des bisherigen Kontrolleurs, Glasbläsers Ali Walter II. ist der Glasbläser Hugo Meusel neu gewählt worden.

Fürth. Weiß & Reich, Glas- und Silberspiegelfabrik. In das bisher von Johann Reich betriebene Geschäft sind die Kaufleute Karl Zeintl und Benno Reich als Gesellschafter eingetreten. Die Prokura des Karl Zeintl ist erloschen.

Bielefeld. Westfälische Glasmalerei und Kunstglaserei, G. m. b. H. Der Kaufmann Ferdinand Herbener hat aufgehört, Geschäftsführer zu sein. Der Fabrikant Gottlieb Krämer und der Kaufmann Wilhelm Ahlert sind zu weiteren Geschäftsführern bestellt.

Konkurs. Johann Frank, Alleininhaber Glasfabrikant Xaver Frank in Waldmünchen. An Stelle des antragsgemäß von seinem Amt als Konkursverwalter enthobenen Rentiers Franz Paul Silberhorn (Waldmünchen) ist vorläufig Rechtsanwalt Hösl (Cham) als Konkursverwalter ernannt.

Emailindustrie.

Handelsregister-Eintragung.

Seligenstadt, Hessen. Neu eingetragen wurde: Mitteldeutsche Emaillierwerke Fratscher, Stenger & Co. Inhaber: Max Fratscher (Seligenstadt), Johann Philipp Hofmann (Lorsch), Jakob Lewerth (Seligenstadt) und Ferdinand Adolf Stenger (Seligenstadt). Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und der Vertrieb von Emaillewaren. Jeder Gesellschafter ist zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Ausstellungen.

Der Verein Leipziger Jahresausstellung auf der Internationalen Baufach-Ausstellung Leipzig 1913. Der ideelle und materielle Erfolg, von dem die beiden ersten Kunstausstellungen in Leipzig 1911 und 1912 begleitet waren, hat in der Künstlervereinigung „Leipziger Jahresausstellung", an deren Spitze Geheimrat Max Klinger steht, den Plan eines eigenen Heims für Ausstellungszwecke zur Reife gebracht. Dieses Heim wird sich an den Mittelbau der Eisenbetonhalle auf dem Gelände der Internationalen Baufach-Ausstellung unmittelbar anschließen. Es werden zwei große Säle nach einer neuartigen Konstruktion mit sogenanntem Laternenlicht gebaut. Der Verein beabsichtigt, während der ganzen Dauer der Baufach-Ausstellung die „Figurenmalerei und Bildnerei der letzten 30 Jahre" auszustellen.

Kunstgewerbe.

Kgl. Porzellankammer in Stuttgart. Im Laufe des Sommers ist im ersten Stock des Kgl. Alten Schlosses, in den Räumen, in denen vorher ein Teil der Bestände des Kgl. Landesarmeemuseums untergebracht war, als „Kgl. Porzellankammer" eine Sammlung aufgestellt worden, die das Interesse weiter Kreise erwecken wird. Sie besteht in der Hauptsache aus zum Teil heute noch in Benützung des Kgl. Hofes befindlichen Tafelservicen aus Porzellan und Bronze, altem Ludwigsburger, Meißener und Sèvres Porzellan, einer reichhaltigen Sammlung altchinesischer und altjapanischer Vasen, sodann aber auch in zahlreichen Erinnerungsstücken an die Kgl. Familie, die zum größten Teil von der Herzogin Wera gesammelt worden sind. Die Sammlung ist dem allgemeinen Besuch Montags, Mittwochs und Sonnabends gegen ein Eintrittsgeld von 50 Pf. geöffnet.

Keramik aus Amerikas Urzeit. Bei Foster Place wurden am Red River von einer amerikanischen Kommission prähistorische Gräber aufgedeckt, die einen ungeahnten Reichtum an Tongefäßen aufwiesen. In 11 Gräbern wurden 246 Posten Keramik gefunden, jeder Posten 1—5 Gefäße enthaltend. Die Töpfe, Teller und Schalen zeigen eine hohe Schönheit und Anmut in Form und Ornamentik.

Versteigerungen in der Galerie Helbing in München. Am 10. Februar kommen in der Galerie Helbing, München, Antiquitäten, Möbel usw. aus württembergischem und bayerischem Privatbesitz zur Versteigerung. Unter der Keramik sind Fayencen und Porzellane sehr zahlreich vertreten. Viele Birn- und Walzenkrüge, auch Enghalskrüge und Fächerteller haben besonders die süddeutschen Fabriken: Salzburg, Künersberg, Schretzheim, Durlach, Ludwigsburg, Göppingen, Straßburg, Hanau, Frankfurt, Flörsheim, Ansbach, Bayreuth, Nürnberg, dann auch thüringische Manufakturen beigesteuert. Besonders hervorgehoben zu werden verdient ein Künersberger Walzenkrug mit dem hl. Bartholomäus vor einer deutschen Stadtmauer, der nach der Signatur von dem Maler Franz dekoriert ist. Sodann eine außergewöhnlich gut erhaltene kleine Vase von Ansbach, bei der sogar der schöne profilierte Deckel Original ist. Sie zeigt das bekannte grüne japanisierende Dekor der Frühzeit. Leider ist die Marke ziemlich undeutlich. Von den selteneren Marken sind originalgroße Pausen beigegeben. An Porzellanen finden wir die Manufakturen Meißen, Wien, Nymphenburg, Frankenthal, sehr zahlreich Ludwigsburg, Schretzheim, Höchst, Tettau, Niederweiler. Die meisten Stücke sind Geschirre, doch sind auch einzelne Figurengruppen darunter. Zu nennen sind vier hübsche Nymphenburger Deckeltassen mit Blumendekor, zwei Ludwigsburger Figurenpendants von Franz Anton Pustelli, Flötenbläser und Lautenspielerin, mehrere gute Ludwigsburger Kannen und Tassen. Ein Unikum ist ein Schretzheimer Porzellanwalzenkrug. Bisher wußte man nur aus der Literatur, daß in Schretzheim Porzellan gefertigt wurde. Nunmehr wird in diesem Stück das erste gezeichnete Originalgeschirr nachgewiesen. Weiter schließen sich an Arbeiten in Glas, darunter ein hessisches Emailglas. Katalog mit 29 Abbildungen ist zum Preise von 1 M durch Hugo Helbing, München, zu beziehen.

Am 12. März gelangt die durch Beschreibungen in Lichfield's „Pottery and Porcelain" und im „Connoisseur" bekannte, in ihrer Art einzigartige Porzellansammlung von Harlekin- und Colombinen-Figuren von Fr. M. Baer (London) zur Versteigerung. Es handelt sich vor allem um Arbeiten der Manufakturen Meißen, Höchst, Nymphenburg, Frankenthal, Fulda, Ludwigsburg, Wien, Gera usw. Der ausführlich beschreibende Katalog ist bereits in Vorbereitung.

Verschiedenes.

Kongreß für Heizung und Lüftung. Der IX. Kongreß für Heizung und Lüftung wird voraussichtlich Ende Juni d. Js. in Cöln stattfinden.

Handelspolitisches Verständigungs-Komitee. Die unter dem Vorsitz des Justizrats Dr. Walther Waldschmidt (Berlin) arbeitende Vereinigung hat sich nicht nur die Aufgabe gestellt, über die Bearbeitung allgemeiner handelspolitischer Fragen Verständigung zwischen den zentralen und den Fachvereinen herbeizuführen, sondern sie will auch für die Ausarbeitung zolltarifarischer Wünsche auf eine größere Einheitlichkeit und Vollständigkeit des beigebrachten Stoffes hinwirken. Hierfür sind in den verschiedenen Sitzungen arbeitstechnische Gesichtspunkte und Vorschläge aufgestellt worden, die eingehend nachgeprüft worden sind. Das Ergebnis dieser Nachprüfung stellen drei jetzt zum Versand gelangende Musterfragebogen zur Begründung von Anträgen für die neuen Zolltarife und Handelsverträge von 1917 dar, soweit letztere entweder auf Erhöhung (bzw. Nichtherabsetzung deutscher Einfuhrzölle oder umgekehrt auf Ermäßigung (bzw. Nichterhöhung) deutscher Einfuhrzölle oder schließlich auf Ermäßigung (bzw. Nichterhöhung) ausländischer Einfuhrzölle gerichtet sind. Weiter teilt der Vorstand mit, daß er als nächste Aufgabe die Zollbehandlung von Mustern und Warenproben in Bearbeitung zu nehmen beabsichtigt; er bittet daher um Mitteilung von Wünschen und Vorschlägen in dieser Richtung.

Ursprungszeugnisse für Waren, die in Rumänien aus Freihäfen eingehen. Die Generalzolldirektion hat durch Runderlaß in Erinnerung gebracht, daß Waren, die aus Freihäfen kommen, nur dann nach dem Vertragstarif zu verzollen sind, wenn sie mit Ursprungszeugnissen versehen sind, welche den Ort der Erzeugung oder Herstellung der Waren angeben. Als Freihäfen gelten: in Deutschland: Hamburg, Cuxhaven, Bremerhaven, Geestemünde, Emden, Neufahrwasser, Stettin, Altona, Bremen und Brake; in Österreich-Ungarn: Triest und Fiume; in Italien: Ancona, Genua, Livorno, Oneglia und Venedig; in Frankreich: Marseille und in Dänemark: Kopenhagen. Vom 1. Februar 1913 ab sollen alle aus den obengenannten Freihäfen kommenden Waren, welchen keine Ursprungszeugnisse beigefügt sind, ausnahmslos nach dem allgemeinen Tarif verzollt werden. (Nach einem Bericht des Kaiserlichen Konsulats zu Bukarest.)

Zollbehandlung der von Handlungsreisenden in Columbien ein- und wiederausgeführten Muster. Laut Beschlusses des Finanzministers vom 22. Oktober 1912 können die Handlungsreisenden an verwertbaren Warenmustern nur bis zum Gewichte von 1000 kg einführen und sind dabei den einschlägigen Bestimmungen unterworfen. Für Mehrgewicht haben sie die Zölle bar zu entrichten. Bei der Wiederausfuhr ist von dem Handlungsreisenden die Ausfertigung des Manifestes vorzulegen, worin die eingeführten Muster nach Gewicht und sonstiger Beschaffenheit verzeichnet sind. Wenn die Muster mit den Angaben im Manifest nicht übereinstimmen, so können sie zwar ausgeführt werden, die Zollverwalter sind jedoch verpflichtet, die bei der Einfuhr hinterlegte Sicherheit einzuziehen. (Nach einem Bericht der Kaiserlichen Ministerresidentur in Bogotá.)

Fernsprechverkehr. Der Fernsprechverkehr ist eröffnet worden zwischen Berlin und dem österreichischen Orte Chotebor (gewöhnliche Gesprächsgebühr 3 M), sowie dem niederländischen Orte Peil (2 M).

Handelsregister-Eintragungen.

Gotha. Gewerkschaft „Hedwigsfreude" mit Zweigniederlassung in Hohburg bei Wurzen in Sachsen, Kaolinwerk. Der Fabrikant Fritz Luce (Bielefeld) hat sein Amt als Vorsitzender und Mitglied des Vorstands der Gewerkschaft niedergelegt.

Wien. Karlsbader Kaolin-Industrie-Gesellschaft. Die Gesellschaft ist in Liquidation getreten. Liquidatoren: Ernst Ritter von Wessely, Emil Diepoldt und Franz Haller.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402.

XXI. Jahrgang, Nr. 5.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-,
Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 30. Januar 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Anlage einer Porzellanfabrik.

Die Hauptforderung, welche heute jeder Industriebetrieb stellt, ist eine möglichst große Ersparnis von Menschenarbeit; überall, wo diese durch maschinelle Hilfsmittel ersetzt werden kann, wohl in der Hauptsache der menschlichen Geschicklichkeit vorbehalten bleiben. Bei der Anlage einer Porzellanfabrik ist man deshalb bestrebt, die durch die Fabrikation bedingte Bewegung der

Bild 1.

soll es unbedingt geschehen. In der feinkeramischen Industrie können in erster Linie die verschiedenen Beförderungsvorrichtungen wesentliche Dienste leisten; die Gestaltung des Fabrikates wird Rohstoffe, Halb- und Fertigerzeugnisse nach Möglichkeit einzuschränken. Zu Bild 1 soll eine Fabrikanlage gezeigt werden, bei der die Erfüllung folgender Bedingungen angestrebt ist:

1. Unterbringen des gesamten Betriebes mit Einschluß der Roh- und Hilfsmaterialienlager in einem Gebäude, also auch trokkene Lagerung aller Rohstoffe.

2. Kurze Transportwege.

3. Stetige Vorwärtsbewegung des Fabrikationsganges von der Massemühle bis zur Expedition.

Die Fabrik ist mit Gleisanlage versehen; die Verwaltungsräume werden in einem besonderen Gebäude untergebracht. Um die unter 1 gestellte Bedingung zu erfüllen, ist das Erdgeschoß als Vorratsraum ausgebaut. Der Betrieb wickelt sich in folgender Weise ab:

Die Befeuerung des Kessels geschieht automatisch; die Kohle lagert im Raum unter dem Kessel und wird der Feuerstelle durch ein Paternosterwerk zugeführt. Im Raum A lagern die Kapselrohstoffe, die von hier durch einen Aufzug nach dem darüberbefindlichen Sumpf befördert werden. Der Tonsumpf ist in 8 Abteilungen eingeteilt, von denen je 2 die täglich nötige Menge an feiner und grober Kapselmasse fassen. Durch diese Einrichtung soll der Kapselmasse ein viertägiges Durchweichen vor der Verarbeitung gesichert werden, um eine haltbare Kapsel daraus herstellen zu können. Die Beförderung vom Sumpf zum Tonschneider erfolgt auf einem auf Rollen laufenden, niedrigen Transportkarren. Vom Tonschneider fällt die Schamottemasse in kleine Kippwagen, wird in diesen vom Aufzug nach der Kapseldreherei befördert und den einzelnen Scheiben zugeführt. Für die Kapseldreherei steht der gesamte Raum B zur Verfügung; geeignete Regale ermöglichen es, die Kapseln vor der Verwendung gründlich trocknen zu lassen. Sie gehen dann durch den Glühbrand und werden von hier auf Fahrstuhl C in den Glattfüllraum geschafft.

Die Rohstoffe für Masse und Glasur lagern, soweit sie ohne weitere Bearbeitung auf die Trommeln gegeben werden, in dem Raum D über der Massemühle, wohin sie mit Hilfe einer entsprechenden Transportvorrichtung, es handelt sich hier ausschließlich um sackweise Bezüge, gleich vom Waggon aus gebracht werden. Im Fußboden dieses Lagerraumes sind über den Trommeln Oeffnungen vorgesehen, die das Einfüllen in die Trommeln ermöglichen. Das in Stücken bezogene Material, das vor der Verwendung gewaschen und gekollert werden muß, lagert in dem hierfür vorgesehenen Raume E unter der Massemühle, wird hier durch die noch näher zu beschreibende Waschtrommel gereinigt, hierauf gekollert und auf dem Fahrstuhle nach dem vorerwähnten Rohstofflager befördert.

Die gepresste Masse gelangt durch einen Trichter nach dem Massekeller F. Im daneben befindlichen Raume G stehen die Masseschlagmaschinen, von denen aus die Masse durch einen Aufzug nach der Dreherei befördert wird. Die in der Massemühle stehende Pumpe P ist mit den notwendigen Wechselvorrichtungen versehen und pumpt den Gießschlicker in den Quirl Q_1, die Glasur in den Quirl Q_2.

Die Aufzüge C verbringen das fertige Rohgeschirr in die Glühfüllerei, das glasierte Geschirr in den Glattbrandraum. Die Abfallmasse gelangt durch einen Trichter in die Massemühle. Das gebrannte Geschirr befördern die Aufzüge C nach dem Dachgeschoß, wo Schleiferei, Sortierraum und weißes Lager sich befinden. Vom Lager aus erfolgt wieder mit dem Aufzug die Beförderung des Geschirres nach der Druckerei, Malerei und Schmelze, um von hier aus von der danebenliegenden Expedition übernommen zu werden.

H sind die Kohlenlager für die Brennöfen; die Kohle wird durch eine Hebevorrichtung in Kippwagen zu den Feuerungen befördert. Die Aschenfallkasten erhalten eine Einrichtung, die ihr möglichst staubfreies und leichtes Entleeren von Schlacken und Asche

Bild 2.

ermöglicht. Zum Fortschaffen der Kapselscherben sind im Fußboden des Glattbrennraumes Öffnungen vorgesehen, durch die die Scherben in Wagen geworfen und zum Lagerplatz gebracht werden. Die Schmelzkohle lagert unter der Schmelze und wird durch den bis hierher gehenden Aufzug zur Feuerstelle gebracht. Die Lagerräume für Packpapier, Holzwolle usw. befinden sich unter der Expedition.

Um für die Glasierstube das nötige Wasser bereit zu halten, ist ein Zinkblechkessel K vorgesehen, dessen Erwärmung mit Hilfe einer Heizschlange durch Kesseldampf erfolgt. Das in der Druckerei gebrauchte warme Wasser liefert der Kessel J, der durch Heißwasserzirkulation von der Schmelze aus beheizt wird.

Die zum Waschen der in Stücken bezogenen Rohstoffe verwendete Waschtrommel ist durch Bild 2 veranschaulicht. Sie besteht aus einem Zylinder aus Eisenblech, der innen mit Schneckengängen versehen ist. Diese Schnecken bewegen das eingeworfene Gut dem zuströmenden Waschwasser entgegen. Durch die stetige Drehung der Trommel findet eine fortgesetzte Reibung der Stücke gegeneinander statt, die anhaftenden erdigen Bestandteile werden hierdurch und durch das ununterbrochen zuströmende Wasser abgelöst und fortgeschwemmt, so daß eine gründliche Waschung stattfindet.

Bild 3.

Die Aschfallkasten (Bild 3) reichen bis zum Fußboden des untersten Stockwerkes; sie sind durch eiserne, in starken Ankern bewegliche Doppeltüren etwa 80 cm unterhalb des Rostes nach unten abgeschlossen und ruhen, wenn sie geschlossen sind, auf zwei ebenfalls in Angeln beweglichen Flacheisenschienen. Soll die auf ihnen liegende Asche entfernt werden, so stößt man die Flacheisenschienen zurück, die Türen schlagen nach unten und die Asche fällt in den unten stehenden Kippwagen. Ist die Asche vorher gründlich mit Wasser besprengt worden, so ist jede Staubentwickelung vermieden. A. O.

Über Mattglasuren und die Ursache ihrer Entstehung.

Über dieses interessante feinkeramische Thema finden sich im Band XIV der Transactions of the American Ceramic Soc. 1912, S. 670—708 drei Arbeiten von R. C. Purdy, F. K. Pence und H. F. Staley, über die hier berichtet werden soll.

Die Mattglasuren für niedrige und mittlere Temperaturen lassen sich in folgende zwei Gruppen einteilen:

1. Glasuren mit 0,5—0,7 Äquivalenten PbO,

2. Glasuren, in denen 0,2—0,4 Äquivalent PbO durch BaO ersetzt sind.

Als Entstehungsursache für das matte Aussehen der Glasur wird das niedrige Sauerstoffverhältnis, ein hoher Aluminiumgehalt, unvollständige Verschmelzung angenommen.

Nach der Ansicht von Purdy bilden sich beim Aufschmelzen der Glasur feldspatähnliche Verbindungen, die in dem Glasurglase gewissermaßen suspendiert bleiben. Es wird von der Voraussetzung ausgegangen, daß Anorthit-Feldspat ($CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 2\ SiO_2$) und Leucit ($K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 4\ SiO_2$) derartige Mineralien sind, welche das matte Aussehen bedingen. Die Anwesenheit von viel Orthoklas ($K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6\ SiO_2$) wirkt ungünstig auf die Bildung von Anorthit und Leucit ein. Ein geringer Gehalt an Wollastonit ($CaO \cdot SiO_2$) ist notwendig, besonders wenn weniger als 0,5 Äquivalente PbO zugegen sind. Ein größerer Anteil Wollastonit wirkt dagegen ungünstig auf die Entstehung von Mattglasuren ein. Zur Erläuterung dieser Vorstellung seien hier einige Beispiele angeführt. Eine Mattglasur von der Formel

$$\left.\begin{matrix} 0{,}55\ PbO \\ 0{,}15\ K_2O \\ 0{,}30\ CaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}2\ Al_2O_3\quad 1{,}675\ SiO_2$$

kann in folgender Weise konstitutiv zusammengesetzt sein:

0,275	Äqu.	$2\ PbO \cdot SiO_2$
0,15	„	$K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6\ SiO_2$
0,05	„	$CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 2\ SiO_2$
0,25	„	$CaO \cdot SiO_2$
0,075	„	SiO_2.

Die Brenntemperatur liegt zwischen Segerkegel 03 und 6. Wird in dieser Glasur der Aluminiumgehalt durch Tonzusatz auf 0,35 Aequivalent erhöht, so kann die Konstitution der dann entstehenden Glasur folgende sein:

0,275	Äqu.	$2\ PbO \cdot SiO_2$
0,15	„	$K_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 6\ SiO_2$
0,20	„	$CaO \cdot Al_2O_3 \cdot 2\ SiO_2$
0,10	„	$CaO \cdot SiO_2$.

Diese Glasur, welche die gleiche Brenntemperatur erfordert, hat die Neigung, leicht abzublättern.

Eine andere Glasur, die ein gutes Matt gibt und nicht abblättert, ist folgende:

$$\left.\begin{array}{ll} 0{,}575 & PbO \\ 0{,}200 & CaO \\ 0{,}225 & K_2O \end{array}\right\} 0{,}35\ Al_2O_3\ 1{,}6\ SiO_2$$

Die Brenntemperatur liegt bei Segerkegel 05—4. Die Konstitution dieser Glasur kann folgendermaßen wiedergegeben werden:

0,2875	$2\ PbO\ .\ SiO_2$	
0,125	$CaO\ .\ Al_2O_3\ .\ 2\ SiO_2$	(Anorthit)
0,0438	$K_2O\ .\ Al_2O_3\ .\ 6\ SiO_2$	(Orthoklas)
0,1813	$K_2O\ .\ Al_2O_3\ .\ 4\ SiO_2$	(Leucit)
0,075	$CaO\ .\ SiO_2$	(Wollastonit).

Diese Glasur enthält weniger Anorthit als die vorige, dagegen erhebliche Mengen von Leucit, der aus der Wechselwirkung zwischen Kalk und Feldspat entsteht. Derartige Glasuren sind meist klarer, weniger löslich und zeigen nur geringe Neigung abzublättern.

Um eine Mattglasur von diesem Typus herauszubringen, müssen allgemein

0,25—0,30 Aequ. $2\ PbO\ .\ SiO_2$
0,10 „ $CaO\ .\ SiO_2$

zugegen sein, wozu noch ungefähr 0,35 Aequivalent Feldspat kommen. Ein großer Teil dieser Feldspate muß sich ganz allmählich während des Schmelzvorganges bilden. Als allgemeines Beispiel sei folgendes erwähnt:

0,28 Äqu. $2\ PbO\ .\ SiO_2$ }
0,10 „ $CaO\ .\ SiO_2$ } Das Bleiglas

0,10 Äqu. Leucit }
0,20 „ Anorthit } Die Feldspate
0,10 „ Orthoklas }

Die empirische Formel dieser Mischung wäre folgende:

$$\left.\begin{array}{ll} 0{,}528 & PbO \\ 0{,}189 & K_2O \\ 0{,}283 & CaO \end{array}\right\} 0{,}377\ Al_2O_3\ 1{,}67\ SiO_2$$

F. K. Pence teilt die Mattglasuren gleichfalls in zwei Gruppen. In der ersten Gruppe, die meist vorkommt, sollen sich beim Schmelzvorgange aus Lösung nach Art der chemischen Niederschläge neue Verbindungen bilden. In den Glasuren mit einem Gehalt von 0,2—0,35 CaO, 0,3—0,35 Al_2O_3 und dem Sauerstoffverhältnis 1:1,5 bilden sich Kalkaluminate oder Kalkaluminiumsilikate; in den Glasuren mit einem Gehalt von 0,3—0,5 ZnO und 0,1—0,2 Al_2O_3 und dem Sauerstoffverhältnis 1:2 wird die Textur durch ausgeschiedene Zinksilikate bedingt. Von diesen ist die zweite Gruppe zu trennen, in denen sich eine Komponente gar nicht oder nur schwer löst und dadurch das matte Aussehen hervorbringt. Die Wirkung hat man sich ähnlich der des Zinnoxyds in Emails vorzustellen. Zu dieser zweiten Gruppe gehören die BaO enthaltenden Mattglasuren.

Mit Hilfe des Mikroskops suchte H. F. Staley die Struktur der Mattglasuren aufzuklären. Nach ihm ist das matte Aussehen der Glasuren in erster Linie eine optische Erscheinung. Ihr Auftreten ist an die Anwesenheit möglichst vieler Trennungsflächen gebunden, an denen das Licht reflektiert und zerstreut wird, so daß die Oberfläche matt erscheint. Es ist von vornherein klar, daß diese Wirkung in gleicher Weise durch Unebenheiten der Oberfläche, unvollständige Verglasung, Ausscheidung kristallisierter oder amorpher Verbindungen oder durch noch andere hervorgerufen werden kann. Eine genaue Prüfung von 12 verschiedenen Mattglasuren im Polarisationsmikroskop führte zu dem bemerkenswerten Ergebnis, daß sich Kristalle nur verhältnismäßig selten und in untergeordneter Menge in Mattglasuren finden. Je nach der verschiedenen Entstehungsursache des matten Aussehens unterscheidet er vier Typen.

1. Der kristalline Typus. Das matte Aussehen wird durch eine an der Oberfläche der Glasur ausgebildete kristalline Struktur bedingt. Meist sind die Kristalle nur sehr klein, im Tecomatt nehmen sie jedoch größere Abmessungen an.

2. Typen der nicht verschmolzenen Glasur. Diese Glasuren enthalten eine große Menge von nicht aufgelöstem Material, das nur von einer sehr dünnen Glasschicht überzogen ist. Das Aussehen wechselt je nach der Größe der ungelösten Teilchen, ihrer Verteilung im Glase und ihrem absoluten Betrag sehr stark. Es konnten kaum zwei gleiche Glasuren dieses am weitesten verbreiteten Typus gefunden werden. Ihm gehören sehr schöne Mattglasuren an.

3. Der Craquelé-Typus. Die das diffuse Licht hervorbringenden Trennungsflächen dieses Typus sind durch die verschiedene Ausdehnung von Glasur und Überzug bedingt. Sie werden stets entstehen, wenn das feine Häutchen von Metalloxyd einen kleineren Ausdehnungskoeffizienten besitzt als die Glasur. Die Sprünge können so fein werden, daß sie selbst mit einer starken Lupe nicht unterschieden werden können.

4. Der Typus der Gasbläschen. Die hierunter fallenden Mattglasuren enthalten nur wenig nicht aufgelöste Teilchen, dafür aber eine große Anzahl feinster Bläschen, die zum Teil bis zur Oberfläche der Glasur herangedrungen sind und diese ein wenig gehoben haben. Die Anwesenheit von Karbonaten und die sich bei höherer Temperatur entwickelnde Kohlensäure bedingt diese Struktur. Ein wenig dürfte diese Erscheinung bei sämtlichen Mattglasuren mitwirken.

Im Schlußworte des sehr angeregten Meinungsaustausches weist Staley noch besonders darauf hin, daß die Textur der Mattglasuren nur mit starken Objektiven eines guten Mikroskops aufgelöst werden kann und daher selbstverständlich dem bloßen Auge, auch wenn es mit einer Lupe bewaffnet wird, unzugänglich ist.

—wbo—

Farbige Glaskornraster für den Dreifarbendruck.

Von C. Fleck.

Eine Spiegelglasplatte wird, nachdem sie mit Jodspiritus und Champagnerkreide oder mit Polierrot sauber geputzt wurde, mit folgender Chromeiweißlösung präpariert:

Destilliertes Wasser	1000 ccm
Ätzammoniak	10 „
Geklärtes Hühnereiweiß	350 „
Ammoniumbichromat	7 g

Zum Präparieren wird die Glasplatte in einen Drehapparat eingespannt, etwas von obiger Lösung aufgegossen; mit einem reinen Saugkartonstückchen wird die Lösung über die ganze Platte verteilt, worauf man die Glasplatte über einer Heizquelle sich mäßig rasch drehen läßt. Auf die trockene Schicht wird ein Kornglasraster ohne Deckglas aufgelegt, beide in einem Kastenkopierrahmen in Kontakt gebracht und ungefähr 3—5 Minuten im Sonnenlichte oder 5—7 Minuten bei elektrischem Bogenlicht kopiert. Aus dem Kopierrahmen genommen, wird die Kopie mit folgender Klebstofflösung übergossen:

Chloroform Pharm. III.	100 ccm
kristall. Benzol	25 „
Mastix (Chios)	1 g
Kolophonium	1 „
strenger Firnis	1 „
venet. Terpentin	1 „
Methylviolett	0,5 „

Sobald der Überzug angetrocknet ist, wird die Kopie in eine Schale mit Wasser gebracht und mit einem Wattebausch entwickelt, mit Wasser abgespült und zum Trocknen aufgestellt. Wir haben nunmehr einen Kornraster in violetter Farbe auf der Glasplatte stehen, dessen Rasterpunkte so klebrig sind, daß sie irgend eine feinpulverisierte Schmelzfarbe willig aufnehmen. Als Schmelzfarben kommen für die gelben Filter Uranylhydroxyd in Betracht, für die roten Filter Goldpurpur und für die blauen Filter Kobaltkarbonat. Von jeder Farbe stellen wir zwei Filter her und verkitten ein gelbes Filter mit einem blauen Filter zur Herstellung eines Grünfilters für die Rotdruckplatte; dann verkitten wir ein rotes und blaues Filter zur Herstellung eines Violettfilters für die gelbe Druckplatte; zum Schluß verkitten wir ein rotes und ein gelbes Filter für die Blaudruckplatte.

Da diese Filter sehr lichtdurchlässig sind, verkürzen sie die Exposionszeiten bedeutend und würden in den Kunstanstalten sehr beliebt sein.

Anlagen und Einrichtungen eines Emaillierwerkes.

Von Ing.-Chem. Ph. Eyer, Halberstadt.

(Schluß.)

Die Schmelzöfen.

Was ich bei den Brennöfen über die verschiedenen Feuerungsarten gesagt habe, gilt auch für die Schmelzöfen, nur halte ich für große Betriebe den Gasofen mit wechselnder Flamme mit Regeneratoren nach Siemens für den besten und haltbarsten Ofen, denn da-

durch, daß die Flamme eine halbe Stunde von dieser und die andere halbe Stunde von der anderen Seite kommt, hält die Feuerbrücke und das Ofengewölbe sehr lange, und die Schmelze erhält eine sehr scharfe Flamme, während auf andere Art gebaute Gasschmelzöfen nicht lange halten, weil die der Gaszuführung gegenüberliegende Seite des Ofens zu stark erhitzt wird. Bei den Schmelzöfen ist nur die Art des Ablassens der geschmolzenen Emaille zu besprechen.

Die verbreitetsten Öfen sind derart gebaut, daß in der Mitte abgelassen wird. (Bild 60.) In das Abstichloch wird ein Eisenstab

Bild 60. Bild 61.

gesteckt, der nach dem Garwerden der Masse herausgezogen wird. Sehr praktisch ist es, den hineingesteckten Eisenstab durch einen in die Mauer eingelassenen Riegel, der sich in einer Gabel wagerecht bewegt, festzuhalten, bezw. zu stützen. Vor dem Herausziehen des Stabes wird der Riegel weggeschoben, worauf man den Stab langsam herausziehen kann. Der Stab ist so gebogen, daß man beim Anfassen keine durchlaufende Masse auf die Hand bekommt. Manchmal sind zwei Wannen hintereinander gebaut, um die über

Bild 62. Bild 63.

die erste Wanne streichende Flamme noch nutzbar zu machen. Wenn man vernünftig aufschüttet, entweder Grund auf die erste Wanne und Abfall oder Blau auf die zweite Wanne, oder Weiß auf beide Wannen, nicht aber Weiß auf die erste und Grund auf die letzte Wanne (weiß soll schwach, Grund scharf geschmolzen werden), so bietet diese Anordnung ohne Frage einen Vorteil, obwohl das Zweiwannensystem manche Unannehmlichkeit mit sich bringt.

Bild 64. Bild 65.

Eine besondere Stellung nimmt der dem Verfasser geschützte Schmelzofen ein. Dieser Ofen ist folgendermaßen konstruiert. (Bild 61.): Die aus der Feuerung kommenden Gase ziehen hier nicht durch den Kanal A, sondern gehen unter der Wanne weiter und dann erst in den Abzugskanal; die Richtung der Pfeile in der Zeichnung deutet dies an. Die Wanne wird also auch von unten ohne Mehrkosten an Brennstoff erhitzt, und dadurch wird eine gleichmäßige Erwärmung des Gemenges erzielt. Man erhält auf diese Weise eine gut durchgeschmolzene Emaille, mit der man emaillieren kann, ohne befürchten zu müssen, daß der Grund „schwitzt", das Weiß keinen Glanz hat, die Majolika „beschlägt" und was dergleichen Fehler sind, die man nur dem schlechten Durchschmelzen zu verdanken hat. Ferner spart man natürlich an Brennstoff. Der Ofen hat sich in der Praxis gut bewährt.

Die zweite Art des Ablassens ist die von vorn. (Bild 62.) Die Wanne ist so gebaut, daß das Gefälle des Schmelzgutes nach vorn ist. Das Abstichloch befindet sich in der Mitte der Vorderwand am tiefsten Punkt der Wanne und endet in einer eisernen Rinne. Das Loch wird mit einem mit Ton bestrichenen Stopfen, der in der Rinne liegt, verschlossen. Vor dem Loch steht der mit Wasser gefüllte Kasten. Das Ablassen von vorn bringt manche Annehmlichkeiten, insbesondere beim Schmelzen großer Mengen Emaille, mit sich, weil das Ablassen und Ausschaufeln der Emaille bequemer ist.

Für kleine Emaillierwerke und auch für das Schmelzen gewisser Emaillen, wie z. B. Puderweiß und Majolikaglasur für Guß, bei denen die Oxyde mitgeschmolzen werden, kommt der Tiegelofen in Betracht. Gewöhnlich ist die Konstruktion folgendermaßen (Bild 63 und 64): In einem runden oder viereckigen Schacht steht ein Tiegel, der rund herum mit Koks umgeben ist. L ist ein Loch zum Entschlacken. F der Abzug. Es gibt aber auch Tiegelöfen, bei denen die Tiegel sich in einem geschlossenen Raume befinden, und bei denen die Flamme aus dem Generator oder der Halbgasfeuerung die Tiegel umzüngelt (Bild 65). Diese Art der Tiegelöfen ist am wirtschaftlichsten.

In neuerer Zeit heizt man die Öfen der Emailleindustrie auch mit flüssigen Brennstoffen: Petroleum, Teeröl u. dgl. Die allgemeine Konstruktion der Öfen bleibt dieselbe, wie sie hier beschrieben ist, nur die Verbrennung des Öls erfolgt nicht auf einem Roste, sondern durch Zerstäuben durch einen Wasserdampf- oder Luftstrahl oder auch durch Vergasen. Die Verfeuerung flüssiger Brennstoffe hat viele Annehmlichkeiten im Gefolge, da die Zuführung des Brennstoffes durch eine Rohrleitung erfolgt, kein Abschlacken notwendig ist und die gegenüber Kohle geringere Ölmenge bequemer und reinlicher eingelagert werden kann.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21 c. A. 21369. Hängeisolator für Hochspannungszwecke, bei dem der Isolatorkörper für sich in einem Stück hergestellt und mit einem hohlen, nach oben geschlossenen Kopf versehen ist, der durch einen hohlen, von dem äußeren Tragorgan dicht umschlossenen Hals mit einem glockenförmigen Schirm zusammenhängt. Allmänna Svenska Elektriska Aktiebolaget, Westeras, Schwed. 1. 11. 11

24 c. B. 67 160. Kammergitterstein für Wärmespeicher. Alfred Brüninghaus, Duisburg-Ruhrort, Deichstr. 7. 24. 4. 12.

32 a. B. 63 840. Maschine zum Absprengen von Hohlglaskörpern, insbesondere von Glühlampenbirnen. Paul Bornkessel Berlin, Kottbuser Ufer 39-40. 14. 7. 11.

32 a. G. 34 941. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Glasfläschchen aus Glasröhren. John Gray, London. 19. 8. 11

32 a. L. 34 423. Selbsttätige Glasschneidemaschine zum Ausschneiden von runden und ovalen Gläsern aus Glastafeln. Tobias Ertel, Grimmhildstr. 4, und Heinrich Leser, Seeleinsbühlstr. 2(Nürnberg. 13. 5 12.

32 a. O. 7718. Walzplatte zum Auswalzen von Glas und anderen feuerflüssigen Stoffen. Emil Offenbacher, Nürnberg, Prinzregentenufer 5. 22. 8. 11.

34 f. P. 27 486. Aufhängeklammer für Wandteller. Porzellanfabrik Schönwald, Schönwald, Oberfranken. 2. 9. 11.

48 c. L. 30 387. Verfahren zur Herstellung weißer Emaille Landau & Co., Wien. 6. 6. 10.

67 a. M. 47 453. Maschine zum Schleifen der Kanten von Glasplatten nacheinander an verschiedenen mit der ebenen Fläche wirkenden umlaufenden Schleifscheiben. Heinrich Müller, Hochwalsch, Bez. Metz. 30. 3. 12.

Zeitschriftenschau.

Glas.

Zu dem Artikel: Apparat zur Prüfung von Glaswaren auf Bruchgefahr. R. L. Frink. (Sprechsaal 1913, Nr. 3, S. 37.)

In einer Kritik des im Sprechsaal 1912, Nr. 47 (ref. Keramische Rundschau 1912, Nr. 48, S. 529) beschriebenen Apparates wird darauf hingewiesen, daß dieser nicht alle Arten von Spannungen anzeigt die zum Bruch des Gegenstandes führen können. Zu untersuch

wäre das optische Verhalten von Gläsern, die auf verschiedene Arten geformt und aus mehreren Glasgemengen von abweichender Zusammensetzung hergestellt sind. Die Spannungen in Gläsern können entweder Druck- oder Zugspannungen sein. Aus einem Hafen oder einer Wanne hergestellte Gläser weichen in ihrer Zusammensetzung von einander ab. Die hierdurch entstehenden Spannungen können größer als die Kühlspannungen sein. An einem Beispiel wird gezeigt, daß der Apparat abweichende Angaben machen kann, je nach der Richtung, in der der zu beobachtende Körper geschnitten wird. Zum Schluß wird ein Apparat des Verfassers beschrieben, der gegenüber der kritisierten Vorrichtung verschiedene Vorzüge haben soll.

Das Säurepolieren. Prof. Rudolf Hohlbaum. (Die Glasindustrie (Haida) 1913, Nr. 1, S. 1).

Die Säurepolitur beruht auf der Auflösung des Glases durch Flußsäure. Diese ist deshalb der wirksame Bestandteil des Bades, dessen übrige Bestandteile nur den sich bildenden weißen Beschlag lösen sollen. Es genügt deshalb immer eine Mischung von Flußsäure mit einer Mineralsäure (Schwefelsäure), die nach Bedarf mit Wasser verdünnt wird. Warme Bäder arbeiten rascher. Die günstigste Temperatur liegt zwischen 40—60 ^{0} C. Für Bleiglas und bleifreies Glas nimmt man 1 Teil Wasser, 2 Teile Schwefelsäure und 1 Teil Flußsäure. Für Bleiglas kann man auch Schwefelsäure und Flußsäure unverdünnt zu gleichen Teilen verwenden. Die gut gereinigten Gläser werden etwa eine halbe Minute lang in das Bad getaucht, in lauwarmem Wasser abgekühlt und in fließendem Wasser gewaschen. Die verbrauchte Flußsäure muß von Zeit zu Zeit ergänzt werden. Das Säurepolieren geht rascher, der Glanz ist fast so gut wie bei der Politur mit dem Holzrad und besser als bei der Politur mit dem Borstenrad. Die Schärfe des Schnittes geht jedoch bei der Säurepolitur verloren, und das Glas ähnelt mehr einem gut verschmolzenen Preßglas. Außerdem wird die äußere harte Haut des Glases aufgelöst, so daß dieses den Hochglanz nicht so lange behält.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Taschenbuch für Keramiker 1913. Berlin. Verlag Keramische Rundschau G. m. b. H. Preis gebdn. 1,50 M.

Die große Beliebtheit, der sich dieser nunmehr im 5. Jahrgange vorliegende Kalender erfreut, wird wohl am besten durch die Tatsache bewiesen, daß der vorhergehende Jahrgang, trotzdem die Auflage vergrößert worden ist und dieser Kalender nicht wie die meisten ähnlichen Fachkalender verschenkt wird, vergriffen ist. Auch diesmal werden wieder eine Reihe neuer wertvoller technischer Aufsätze geboten, wie Scharffeuerfarben auf Porzellan, Sparkapseln, Aventuringlasuren, Das Verziehen der Ofenkacheln, Zinnoxydersatz im Eisenemail, Verhütung von Bleierkrankungen, Längenbestimmung eines Treibriemens, Ermittelung von Durchmesser und Tourenzahl bei Riemenscheiben. Neu sind auch die Abschnitte: Schutz des gewerblichen Urheberrechts, Was ist bei der Niederlegung von Geschmacksmustern zu beachten, Gebühren der Ingenieure, Berechnung des Frachturkundenstempels, Ausdehnungskonstanten, Gewicht und Größe der neuen deutschen Reichsmünzen. Der Abschnitt Schmelzpunkte verschiedener Stoffe ist bedeutend erweitert worden. Die Verzeichnisse der feinkeramischen Fabriken in Deutschland und Österreich-Ungarn und der Emaillierwerke in Deutschland und Österreich-Ungarn sind wiederum nach den eigenen Angaben der Firmen ergänzt und vervollständigt worden, so daß sie das vollständigste Verzeichnis darstellen, das überhaupt zu haben ist.

Sprechsaal-Kalender 1913 für die keramischen, Glas- und verwandten Industrien. Herausgegeben von Dr. J. Koerner. Coburg. Verlag von Müller & Schmidt. Preis gebdn. 2,50 M.

Der vorliegende 5. Jahrgang dieses Kalenders hat die Grundanlage der vorhergegangenen Jahrgänge beibehalten. Neu aufgenommen wurde eine umfassende, übersichtliche Zusammenstellung der Schmelzpunkte von Oxyden, Silikaten, Boraten, Aluminaten, Ferriten, Titanaten usw. und deren eutektischen Gemischen; Untersuchungen über das Verhalten der Metallsulfate in der Wärme, über den molekularen Zerfall des Kaolinits in der Hitze, über die Einwirkung von Gips auf Ton und neuere Bestimmungen der Schmelzpunkte einiger Mineralien. So hat auch der diesjährige Kalender alle Vorzüge der bereits erschienenen und wird deshalb in den Kreisen der Silikatchemiker, für die er in erster Linie bestimmt ist, gute Aufnahme finden.

Tscheuschners Glasindustrie-Kalender 1913. Begründet von Dr. E. Tscheuschner, fortgeführt und bearbeitet von Dr.-Ing. Carl Loeser. Leipzig. Verlag von Schulze & Co. Preis gebdn. 3 M.

Der Kalender erscheint im 13. Jahrgange und die gefürchtete Zahl ist nicht ohne Einfluß auf seinen Inhalt geblieben. Wenn man die ganze Arbeit des Begründers dieses Kalenders bis auf den letzten Buchstaben pietätlos beiseite schiebt, wenn in dem ganzen Buche nur noch der Name im Titel von dem übrig gelassen wird, was der Glasindustrie Tscheuschners Kalender lieb und wert machte, dann darf man eigentlich nicht von „fortführen“ und „bearbeiten“ reden, dann ist man nicht berechtigt, den Namen Tscheuschner als Aushängeschild zu benutzen. Wir sind überzeugt, daß der Verstorbene gegen diesen Mißbrauch seines Namens lebhaften Widerspruch erhoben haben würde, wenn er ihn erlebt hätte. Neben dem Kalendarium, dem Notizkalender, einigen Reklameartikeln und den üblichen allgemeinen Mitteilungen umfaßt der Hauptteil eine Arbeit des Herausgebers über Feuerungstechnik. Beabsichtigt ist, wie der Verleger im Vorwort mitteilt, dem Wunsche nach brieflichem Unterricht in den einzelnen Teilen des Glashüttenwesens in der Weise Rechnung zu tragen, daß in jedem Jahre ein weiterer Abschnitt aus dem Gebiete des Glashüttenbetriebes erscheinen soll. Wird dieser Plan durchgeführt, dann wird der Unterrichtskursus vielleicht in 20 Jahren beendet sein. Sieht man sich das vorliegende Buch an, so findet man eine Bestätigung der alten Wahrheit, daß Niederreißen leichter ist als Aufbauen. Uns war der alte Kalender lieber. Tostmann.

Kalender für den praktischen Ofenbau 1913. Erstes kurzgefaßtes Nachschlagebuch für Kachelofenfabrikanten, Hafner, Töpfer und Ofensetzer. Herausgegeben von Aug. Fichtner. Halle a. S. Verlag von Carl Marhold. Preis gebdn. 2 M.

Der Kalender erscheint zum ersten Mal und will ein Ratgeber und Nachschlagebuch auf dem Gebiete des Ofenbaues sein. Der Verfasser, der seit 38 Jahren in der Praxis steht, hat seine Aufgabe mit Geschick gelöst, so daß anzunehmen ist, daß das leichtverständlich geschriebene Buch sich in dem Kachelofengewerbe rasch einbürgern wird. Den reichhaltigen Inhalt geben wir hier wieder: I. Wärme: Temperatur, Thermometer, Wärmemengen, Wärmewirkung. II. Brennstoffe: Brennstoffe im allgemeinen, Heizwerte mit Tabelle, Verbrennungsprozeß, Wärmetransmission. III. Heizung und Lüftung: Heizung im allgemeinen, Koeffizienten-Tabellen, Wärmedurchgangsvermögen von Ofenmaterial, Tabellen über Ofengrößen und Heizkraft, Lüftung im allgemeinen, Trockenlegung feuchter Fußböden, Lüftung der Räume durch den Ofen, Tabelle über Luftkanalquerschnitte. IV. Feuerungstechnik: Der Feuerraum, Der Feuerungsrost, Der Wärmesammler (Speicherraum), Der Schornstein. V. Der praktische Ofenbau: Rauch- und Rußverbrennung, lokale Ofenheizungsbauten, Ofenbau mit Lüftungsanlage, Dauerbrandfeuerung für Zimmeröfen, Kaminfeuerungen für Kohle, Schulofen mit Dauerbrand und Lüftung, Der Kamin mit Holzfeuer, Der Gasofen, Anthrazitfeuerung. VI. Der Küchenofen und Warmwasserbereitung: Der Herd im allgemeinen, Die Warmwasserbereitung, Der Herdbau, Zimmerkochofen, Restaurationsherd, Der Caféherd, Herd mit Dauerbrandfeuerung, Der Rostbratofen, Der Spießbratofen, Herd mit kombinierter Gas- und Kohleheizung, Herd für Gasheizung. VII. Die Wohnungszentralheizung durch Kachelofen. VIII. Die Wohnungswarmwasserheizung, Heizbare Heizkörperhinterkleidungen. IX. Die gewerbliche Wirtschaftskunde: Buchführung, Kalkulation, Bewertung der im Geschäfte arbeitenden Kapitalien und eigenen Kräfte. X. Der briefliche Geschäftsverkehr.

Eingegangene Drucksachen.

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G., Filiale Kronach. Die bekannte Firma hat einen geschmackvoll ausgestatteten Notizkalender herausgegeben, den sie, soweit der Vorrat reicht, ihren Geschäftsfreunden auf Wunsch kostenlos übersendet. Neben einem Kalendarium und reichlichem Raum für Notizen enthält das bequem in der Tasche zu tragende Buch zahlreiche Angaben, die für den Geschäftsmann wertvoll sind.

L. Schmelzer, Ziegeleimaschinen-Fabrik, Magdeburg, versendet als Neujahrsgabe eine Schreibmappe, der infolge ihrer praktischen Verwendbarkeit gern ein Plätzchen auf dem Schreibtisch eingeräumt wird. Die Mappe enthält eine durch zahlreiche Bilder erläuterte Beschreibung verschiedener für den Ziegeleibetrieb wichtigen Maschinen, die von der genannten Firma zu beziehen sind. In dem geschmackvoll ausgestatteten Kalendarium ist genügend freier Raum für Eintragungen vorgesehen, die im neuen Jahre hoffentlich nur über gute Erfolge zu berichten haben.

Fragekasten.

D. Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 26. Schleifen von Speckstein. Wie kann man Speckstein gut glattschleifen, und wie erzielt man dann auf demselben guten Hochglanz. Welche Mittel muß man dazu verwenden?

Frage 27. Ofen für Mosaikplatten. Welchen Kubikinhalt bezw. welche Abmessungen muß ein Ofen besitzen, um 25 000 Mosaik- und Fußbodenplatten in Kapseln brennen zu können? Welche Ofensysteme kommen in Frage? Ist die angegebene Größe vorteilhaft?

Frage 28. Dauer des Brandes von Mosaikplatten. Welche Zeitdauer rechnet man für einen vollständigen Brand einschließlich Einsetzen, Brennen, Kühlen und Ausnehmen bei einem Ofeninhalt von 25 000 Fußbodenplatten?

Frage 29. Karborundum-Schamottesteine. Wir haben mit unserer Mischung zur Herstellung von Karborundum-Schamottesteinen schlechte Ergebnisse erzielt und bitten um Mitteilung einer praktisch erprobten Mischung für Temperaturen von 1600—1700° C.

Frage 30. Versätze für Glasuren. Bitte um Angabe von Glasurrezepten für durchsichtige und deckende Glasuren, die bei Segerkegel 02a—01a glatt ausfließen.

Frage 31. Haarrisse in Porzellanglasur. Seit etwa 3 Monaten verwende ich zu meiner Porzellan-Geschirr-Masse eine neue Glasur, die gegenüber der alten bedeutende Vorzüge besitzt. In der Zusammensetzung ist es eine gemischte Glasur mit Kreide- und Feldspatzusatz, unter Verwendung von 40 v. H. Glattscherben. Die alte war eine Dolomitglasur. Während nun aus dem Ofen das Geschirr tadellos und die Glasur rissefrei herauskommt, zeigen sich nach dem Bemalen und Brennen in der Scharffeuermuffel auf einigen Stücken, namentlich dünnen Tellern, Haarrisse in der Glasur, auch völlig durchgeplatzte Scherben. Wodurch ist dieser Übelstand zu erklären und wie ist dem abzuhelfen?

Antworten.

Zu Frage 13. Absetzen der Glasur. Sechste Antwort. Es ist eine vielfach verbreitete irrige Ansicht, daß man dem Absetzen von Schmelzglasuren durch feineres Mahlen entgegentreten könne. Die feinere Mahlung verzögert zwar die Raschheit des Sinkens um ein geringes, jedoch, einmal am Boden angelangt, setzen sich die einzelnen Teilchen umso fester aneinander fest, so daß es manchmal nicht mehr möglich ist, sie mit dem Glasurlöffel aufzurühren. Zurückzuführen ist der Fehler einzig und allein auf das hohe spezifische Gewicht der Schmelzglasur. Um dem Fehler wirksam entgegenzutreten, geben Sie einen Teil des Versatzes der aus der Fritte herausgenommen wird, auf der Mühle zu; in erster Linie sämtlichen Kaolin oder Ton. Der Glasur können Sie beim Verarbeiten einige Tropfen Essigsäure zusetzen.

Zu Frage 14. Email für Eisenstangen. Dritte Antwort. Ein Email, das starken Temperaturwechsel gut verträgt, erzielen Sie am besten durch Einführung von Zirkonoxyd. Sie erhalten dieses zu mäßigem Preise bei Wesenfeld, Dicke & Co., Barmen-Rittershausen, und bei Dr. Knefler & Co., Plötzensee. Das Präparat muß aber frei von Titansäure sein, was Sie bei der Bestellung angeben müssen. Titansäure, selbst in geringen Mengen, ist gerade für Ihren Zweck höchst ungeeignet, da sie das Email spröde macht. Nehmen Sie in Ihr Deckemail etwa 4 v. H. Zirkonoxyd und verringern Sie in gleichem Molekularverhältnis den Kalk (CaO). Auch phosphorsaurer Kalk ist tunlichst zu meiden, weil er gleichfalls spröde macht. Die hohe Dehnsamkeit des Zirkonemails ist geradezu erstaunlich, selbst bei geringerem Zusatz. Übrigens eignet sich eine bei Segerkegel 2 schmelzende Glasur für Eisenstangen wenig, einmal wegen der Gefahr einer Überhitzung des Eisens, sodann wegen der unbequemen Art des Naßauftrages. Eisenstangen lassen sich am angenehmsten durch Pudern emaillieren. Die Puderemails sind aber, bezw. müssen erheblich leichter schmelzbar sein, da sie bereits beim Aufstäuben auf das rotglühende Eisen anschmelzen sollen. Falls die Stangen nicht zu lang sind, empfehle ich Ihnen, sie derart zu emaillieren, daß sie rotglühend in einen schmalen, mit Emailpuder gefüllten Kasten gelegt und darin herumgedreht werden. Der Puder kann so leichtschmelzbar gestellt werden, daß er ohne nachträglichen Muffelbrand sogleich blank aufschmilzt.

Zu Frage 16. Steingutmasse und Glasur. Zweite Antwort. Versuchen Sie auf der von Ihnen angegebenen Masse folgende Glasur, die auf einem ähnlichen Scherben für Segerkegel 8 vorteilhaft verwendet wurde:

Feldspat	278,0
Kalkspat	50,0
Magnesit	42,0
Bariumkarbonat	98,5
Kaolin	129,0
Kies	240,0

Eine Masse mit dazu passender Glasur ist:

Masse:		Glasur:	
Kaolin	42,8	Kaolin	66,2
Fetter Ton	58,0	Feldspat	138,0
Sand	84,6	Kalkspat	23,6
Feldspat	14,2	Kies	122,0
		Bariumkarbonat	47,0
		Magnesit	20,4

Je nach der Zusammensetzung des verwendeten Tones wird auch die Glasur einigen Abänderungen unterzogen werden müssen.

Zu Frage 17. Farben auf rohem Scherben. Zweite Antwort. In Ihrer Frage fehlt die Hauptsache, die Angabe der Temperatur, mit der Sie arbeiten. Es gibt verschiedene Techniken, mit denen man auch auf dem rohen Scherben schöne Wirkungen erzielen kann. Selbstverständlich hängt viel von der Beschaffenheit des Tones ab. Daß man auf einem farbig brennenden Scherben die Farben nie so rein erhält wie auf einem weißen, ist selbstverständlich. In erster Linie käme die Unterglasurtechnik in Betracht. Jede Fabrik keramischer Farben liefert Proben solcher Farben, mit denen Sie Versuche anstellen können. Die Farben werden mit Wasser und etwas Gummi oder Dextrin angerieben und mit dem Pinsel aufgetragen. Beim Aufspritzen ist der Gummizusatz unnötig. Bei dieser Technik muß das Stück dann mit einer farblosen Glasur überglasiert werden. Ein vorheriges Verglühen wird aber nicht zu umgehen sein. Weiter käme die Verzierung mit farbigen Glasuren in Betracht.

Zu Frage 18. Schlecht brennender Muffelofen. Vierte Antwort. Wenn die Anlage Ihres Muffelofens sonst sachgemäß ausgeführt ist, dürfte der Fehler auf ungenügende Zugverhältnisse zurückzuführen sein. Es ist ein allgemeiner Grundsatz, die Kanäle bei jeder Feuerung so anzulegen, daß eine unnötige Länge und besonders scharfe Krümmungen, die die Zugkraft des Schornsteins wesentlich beeinträchtigen, vermieden werden. Eine Ausnahme hiervon bedingen nur örtliche Verhältnisse, wenn die Möglichkeit fehlt, die Anlage der Abzugskanäle in der allgemein üblichen Weise durchzuführen. Prüfen Sie daher Ihre Anlage in dieser Hinsicht und verlegen Sie, wenn angängig, den Abzugkanal derart, daß er in möglichst gerader und ansteigender Richtung zum Schornstein führt. Auch fragt es sich, ob der freie Querschnitt des Kanals ausreichend groß ist und die Abgase bequem abführen kann. — Sollte eine Verlegung des Abzugkanals nicht durchführbar sein, dann bleibt nichts anderes übrig, als den Schornstein zu erhöhen, wodurch seine Saugkraft gesteigert wird. Es ist ferner auch möglich, daß die Zugverhältnisse des Ofens unter der jeweiligen Windrichtung zu leiden haben; hiergegen schafft ebenfalls eine Erhöhung des Schornsteines wirksame Abhilfe.

Fünfte Antwort. Koks ist derjenige Brennstoff, der sich am allerwenigsten zur Gaserzeugung im Generator eignet. Ohne das System genau zu kennen, läßt sich natürlich nur wenig über die zweckmäßigsten Maßnahmen zur Verbesserung der Beheizung sagen; immerhin ist ein Versuch mit guter Stein- oder Braunkohle zu empfehlen. Viel wäre auch geholfen, wenn der Kanal, statt im rechten Winkel, im Bogen geführt werden könnte. Ob damit aber alle den schwachen Gang des Muffelofens hervorrufenden Ursachen beseitigt sind, läßt sich, da alle näheren Angaben fehlen, nicht sagen.

Zu Frage 19. Kapseln für Mosaikplatten. Das Reißen der Kapseln hat seine Ursache in ungenügender Magerung oder ungenügendem Dichtbrand der Versatzschamotte, die dann bei 1390° nachschwindet. Da Sie aber sehr wahrscheinlich als Versatzschamotte Ihre Kapselscherben verwenden, welche diese Temperatur schon erhielten, so ist eher anzunehmen, daß das Reißen durch Vermehrung der Versatzschamotte behoben werden wird. Auch eine Beigabe von etwa 10 v. H. reinem Quarzsand (1 mm Korngröße) kann günstig wirken, da er infolge seines im Feuer erfolgenden Wachsens der Schwindung kräftig entgegenwirkt. Vorzüglich bewährt sich Saarauer Blauton, Marke Ia. Bei 1150° hat er 3,75 v. H. Porosität (bezogen auf das Volumen); bei 1410° = 4,65 v. H. infolge geringen Eigengehaltes an Quarzsand. Bei dieser Temperatur tritt weder ein Reißen noch Verziehen des Blautones ein. Er ist deshalb als Kapselton sehr zu empfehlen.

Zweite Antwort. Die Herstellung von Kapseln aus Chromit, Karborundum, Magnesia oder Quarz hat in technischer Beziehung große Schwierigkeiten, und man pflegt in der Keramik selbst für das schärfste Porzellanfeuer die Kapselmassen aus geeigneten Tonen und Schamotte zusammenzusetzen. Die belgischen Tone, insbesondere diejenigen von Stroud-Maiseroul (Wez, Moret und Coutisse) sind außerordentlich bindend und feuerfest und eignen sich zur Herstellung von Kapseln, die eine Temperatur von 1390° ertragen sollen, in jeder Hinsicht. Weniger empfehlenswert sind dagegen die Tone von Navelin, Maiserat und Vaudaige, weil sie eine starke Schwindung aufweisen. Der Speicherer Ton hingegen dürfte doch wohl zu sandhaltig sein, und es ist am besten, ihn ganz aus der Masse herauszulassen. Dagegen sind die Kapseltone aus der Rheinpfalz empfehlenswert, insbesondere der Ton von Hettenleidelheim. Bezüglich der Masseaufbereitung möchte ich bemerken, daß das feine Schamottemehl vorteilhaft ganz aus der Masse herausgelassen wird und nur Körner von wenigstens 0,5 mm bis etwa 5 mm Korngröße Verwendung finden. Das Verhältnis der Gemengeteile der Kapselmasse richtet sich nach den physikalischen Eigenschaften der Kapseltone; solche von hoher Plastizität und großer Schwindung vertragen und erfordern einen höheren Schamottezusatz als magere Tone. Auf die Herstellung der Kapselmasse muß die allergrößte Sorgfalt verwendet werden; es ist dabei darauf zu achten, daß die Masse durchaus gleichartig ist, also in jedem Teil das gleiche Verhältnis von Ton und Schamotte enthält, was nur durch tunlichst regelrechte Mischung dieser Gemengeteile zu erreichen ist.

Dritte Antwort. Reißen können Schamottewaren bereits beim Trocknen, ebenso bei plötzlichem Temperaturwechsel und schließlich bei Überhitzung. Eine einigermaßen gute feuerfeste Masse widersteht einer Temperatur von 1390° leicht; es scheint sich deshalb nicht um ein Reißen infolge Überhitzung, sondern um zu geringe Widerstandskraft gegen Temperaturwechsel zu handeln. Erweicht die Masse im Feuer, so ist das Reißen mit Formveränderungen und Sinterung der Masse verbunden. Diesen Fehler kann man durch Verwendung eines hochfeuerfesten Tones begegnen. Sind die Kapseln aber gegen Temperaturwechsel empfindlich, so ist die Masse wahrscheinlich zu fett, und der Schamottegehalt sollte erhöht werden.

Zu Frage 20. Hydraulische Pressen für Mosaikplatten. Es ist sehr schwer, Ihre Frage an dieser Stelle erschöpfend zu beant-

worten. Wie bei allen keramischen Maschinen, so gibt es auch bei hydraulischen Pressen keine Universalpresse, die in allen Fällen und für alle Zwecke die bestgeeignete und leistungsfähigste ist. Die Wahl der Konstruktion hängt viel vom Material, von der voraufgegangenen Aufbereitung, von der Art der Preßlinge und von den Ansprüchen ab, die an die Platte gestellt werden. Für einfarbige, durchgefüllte Platten bewähren sich als äußerst leistungsfähig und zweckmäßig — normale Verhältnisse und einen größeren Betrieb vorausgesetzt — die Mehrplatten-(Vierplatten-) Pressen. Der angewendete Druck schwankt in den verschiedenen Betrieben von 200—300 Atm.; jedoch darf, auf Grund sorgsamer Feststellungen, der Vorteil des Pressens bei 300 Atm. gegenüber 200 Atm. nicht zu hoch eingeschätzt werden, da der Einfluß dieser Druckerhöhung nicht groß ist. Für mehrfarbige (bunte) Platten sind diese Pressen nicht verwendbar, sondern man behilft sich in den weitaus meisten Fällen mit den einfachen Einplattenpressen. Jedoch werden auch für solche Platten heute schon Mehrplattenund sogar Vierplattenpressen gebaut, die aber nur für Großbetriebe verwendbar sind, da sie einen sehr großen Bedarf in nur einer bestimmten Form der heute weniger gangbaren bunten Platte voraussetzen.

Zu Frage 21. Verarbeiten von Schriftemail. Schriftemail für emaillierte Blechschilder wird nur mit Wasser, wenn nötig, unter Zusatz eines der bekannten Stellmittel, angerührt. Handelt es sich nur um wenige Stücke mit der gleichen Schrift, so werden die Konturen der aufgepausten Schrift zunächst mit einer ölhaltigen Farbe ausgezogen und dann mit dem Email ausgefüllt. Das Ausfüllen kann mit dem Pinsel erfolgen, sehr gut läßt sich dazu aber auch eine Reißfeder verwenden. Handelt es sich aber um Massenfabrikation, so wird die Schrift mit Zinkblechschablonen aufschabloniert. Man kann auch die ganze Fläche mit dem Email überziehen, nach dem Trocknen eine positive Schablone auflegen und das überschüssige Email abbürsten. Die hierbei stehen bleibenden Stege müssen nachher durch Abkratzen beseitigt werden.

Zweite Antwort. Bei Verarbeitung des Emails muß darauf gesehen werden, daß es sehr fein gemahlen ist, sonst bekommt man hellere und dunklere Stellen nach dem Brande, gerade wie bei ungleichmäßigem Legen. Zum Anrühren des Schriftemails nimmt man entweder Gummi, Zucker, Tragantgummi oder Sirup, die mit Wasser verdünnt werden. Es muß soviel zum Email zugesetzt werden, daß es gerade aus dem Pinsel läuft. Wird zuviel Wasser genommen, so überläuft das Email die Konturen. Ausgefüllt wird mit einem Borstenpinsel oder mit der Konturspritze; für größere Flächen wird vorteilhaft ein Gummiballon benützt, mit dem sich das Email sehr schnell und gleichmäßig auftragen läßt.

Zu Frage 22. Fehlerhafter Porzellanbrennofen. Aus Ihrer Anfrage sind die in Betracht kommenden Punkte, auf Grund deren man sich ein Urteil über den Gang des Ofens bilden kann, leider nicht zu ersehen. Sie geben wohl an, wie lang der Kanal ist, der den Ofen mit dem Kamin verbindet, und Sie geben an, wie hoch der Kamin ist, sagen aber nicht, wieviel Feuerungen der Ofen hat, wie seine Abzugsverhältnisse sind, das heißt wieviel Abzugslöcher und von welchem Durchmesser. Sie sagen nicht, welchen Querschnitt der verbindende Kanal besitzt, und Sie geben ferner nicht an, welchen oberen lichten Durchmesser der Kamin hat. Ist der Kamin höher als die umliegenden Gebäude, und liegen auch nicht hohe Berge in unmittelbarer Nähe? Anscheinend hat Ihr Ofen zu wenig Zug, ob dieser Übelstand aber auf zu geringe Höhe des Schornsteines oder aber auf andere Umstände zurückzuführen ist, läßt sich ohne genaue Kenntnis der Ofenanlage nicht sagen.

Zweite Antwort. Der Kamin Ihres Porzellanbrennofens ist anscheinend nicht hoch genug; die Saugkraft dürfte nicht hinreichen, um die beim Brennen sich bildenden Abgase gleichmäßig abführen zu können. Der Schornsteinzug kann jedoch auch durch die örtliche Lage des Brennofens wesentlich beeinträchtigt werden. Befindet sich der Brennofen im Freien, d. h. steht er nicht in unmittelbarer Verbindung mit anderen Gebäuden, so dürfte die Höhe des Kamins mit 15 m wohl als ausreichend erscheinen. Es würde in diesem Falle zu prüfen sein, ob die Abzugskanäle und der Kamin selbst genügend große Querschnitte haben. Ist jedoch die Lage des Brennofens derart, daß er in Verbindung mit anderen Gebäuden steht, dann müßte der Kamin so hoch geführt werden, daß er die Giebelspitze des nächstgelegenen Daches übersteigt, damit der Wind über die Firstkante hinweg nicht in den Kamin schlagen kann, wodurch natürlich die Zugverhältnisse des Ofens stark beeinträchtigt werden müssen. Unter Umständen würde es sich empfehlen, einen drehbaren Schornsteinaufsatz anzubringen.

Dritte Antwort. Der Kanal von 13 m Länge geht jedenfalls zu kalt. Die abziehenden Brenngase kühlen sich in dem langen Kanal stark ab, steigen infolge ihres größeren Gewichts nur langsam im Kamin empor und üben auf den Feuerherd infolgedessen eine zu geringe Saugkraft aus. Sehr oft schlägt bei solchen Ofenkonstruktionen auch das Feuer zurück. Bei einer Schmelzmuffel ging es mir beim Anwärmen regelmäßig so. Vielleicht ist der Kamin außerdem noch etwas zu eng. Für einen so kleinen Ofen können Sie doch einen Eisenblechschornstein, der auf 1 oder 2 m Schamottebau ruht, verwenden. Ein solcher Schornstein ist billig und leicht und erfüllt denselben Zweck wie ein gemauerter.

Vierte Antwort. Der Fehler ist vielleicht darin zu suchen, daß Gegenströmungen auftreten, da der Ofen möglicherweise in der Umgebung hoher Gebäude liegt, deren First höher ist, als die obere Mündung des Kamins. Diese, deren Querschnitt dem Querschnitte der freien Rostfläche der Feuerungen entsprechen muß, wäre alsdann durch Aufmauerung höher zu legen; in der Regel macht man die Höhe des Kamins gleich dem 25 fachen seines kleinsten Durchmessers. — Münden in den Kamin vielleicht noch andere Feuerungsanlagen, die während des Brandes des Porzellanofens gleichfalls in Tätigkeit sind? In diesem Falle ist dafür zu sorgen, daß die aus den verschiedenen Öfen eintretenden Gase sich nicht gegenseitig den Weg verlegen. Diese Gasströme müssen daher, solange sie nicht gleiche Bewegungsrichtung haben, durch dazwischen gemauerte, bis zu 2 m hohe Zungen getrennt sein und so geleitet werden, daß die kühleren Gase durch Vorbeiströmen an den heißeren an der sie beide trennenden dünnen Mauerzunge möglichst vorerhitzt werden, bevor sie sich mischen. Ferner müssen alle an einen Kamin angeschlossenen Füchse für sich einzeln abschließbar sein, damit der Kamin nicht gelegentlich aus einer ungeheizten, nach außen geöffneten Feuerungsanlage kalte Luft saugt, wodurch die heißen Gase aus den übrigen Öfen rasch abgekühlt und ihr Zug entsprechend vermindert würde.

Fünfte Antwort. Die Höhe des Kamins müßte unter normalen Verhältnissen für den kleinen Ofen genügen. Daß der Verbindungskanal etwas ansteigt, ist kein Fehler, auch seine Länge ist belanglos. Trotzdem aber muß das Stoßen der Gase im Ofen auf ungenügenden Zug zurückgeführt werden. Es muß deshalb untersucht werden, ob genügend große Abzüge in genügender Anzahl vorhanden sind und ob der Schornsteinkanal und der Querschnitt des Schornsteins groß genug sind. Bei einem Ofen von nur 10 cbm Inhalt müßte ein größter Querschnitt von 50 × 50 cm für den Abzug genügen, vorausgesetzt natürlich, daß der Schornstein eine solche Lage hat, daß er in seiner Zugkraft nicht behindert wird.

Zu Frage 23. Email auf Glas. Das Email wird ebenso wie jede Glasfarbe angerieben und mit dem Pinsel aufgetragen. Um eine scharfe Zeichnung zu erhalten, ist nur darauf zu achten, daß die Farbe nicht zu fett angerieben wird und daß nicht zu hoch gebrannt wird.

Zweite Antwort. Um recht scharfe Konturen bei Reliefschriften zu erhalten, verfährt man folgendermaßen: Das Email wird in Terpentinöl fein gerieben und dann gut getrocknet. Sodann mischt man es mit Terpentinöl und Fettöl recht gut auf und haucht beim Aufmischen recht kräftig darüber oder feuchtet die Spachtelspitze mit Wasser etwas an. Dies hat den Zweck, das Email recht stehend zu machen, wodurch man hohe und scharfe Zeichnung erhält. Je flüssiger das Reliefemail beim Malen ist, desto niedriger und breiter werden die Konturen. Es empfiehlt sich auch, das Email nach dem ersten Aufmischen einige Zeit stehen zu lassen, da es sich dann besser zieht. Zum Malen bedient man sich langer schwacher Pinsel, sogenannter Reliefzieher.

Zu Frage 24. Eichen von Biergläsern. Bei dem Umeichen von Biergläsern kommt es zunächst darauf an, ob die alte Eichmarke bestehen bleiben kann oder nicht. Ist ihre Entfernung erforderlich, die nur durch Abpolieren mit dem Holzrad unter Verwendung von Schlamm bewerkstelligt werden kann, so empfiehlt es sich, die Gläser einer Raffinerie einzusenden. Kann jedoch die alte Eichung bestehen bleiben, dann ist das Umeichen ein verhältnismäßig einfaches Verfahren. Mit einem entsprechenden Gummistempel und blauer Stempelfarbe, die auf die zu eichende Stelle des Glases leicht aufgedrückt und mit einem besonders zusammengestellten Puder aus Borax, Zinkweiß, Kryolith usw. abgerieben wird, sind Sie in der Lage, das Umeichen ohne besondere Schwierigkeiten selbst vornehmen zu können. Stempel, Stempelfarbe sowie Puder kann von den im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Firmen bezogen werden.

Zweite Antwort. Das Eichen der Biergläser kann durch Ätzen, Gravieren und Blasen mit dem Sandstrahlgebläse bewerkstelligt werden. Wenn es sich nicht um das Eichen größerer Mengen von Gläsern handelt, dann ist das Ätzen das vorteilhafteste Arbeitsverfahren, denn zum Gravieren und zum Mattieren mit dem Sandstrahlgebläse benötigt man besondere Einrichtungen, während zum Ätzen nur ein Ätzpräparat, z. B. Ätztinte nötig ist. Die Ätzflüssigkeit wird mit dem Pinsel oder einem Gummistempel aufgetragen. Auch die alte Eichmarke kann leicht durch Ätzen entfernt werden.

Zu Frage 25. Fehlerhafte Gießmasse. Wenn der Sodagießschlicker stets gleichmäßig und gewissenhaft zubereitet wird und dennoch zeitweilig ungenügend von der Gipsform angezogen wird, so kann nur die Beschaffenheit der Form schuld daran sein. Möglicherweise ist sie dann zu feucht und muß langsam ausgetrocknet werden. Es ist auch darauf zu achten, daß die Außenwandungen der Gipsform nicht verschmiert oder durch vieles Anfassen mit fettigen oder schweißigen Fingern nicht verschmutzt sind. Sind nämlich die feinen Poren des Gipses mit Fett verstopft, dann kann das Wasser, sobald sich die Wandungen der Form vollgesaugt haben, nicht ausdunsten und damit auch die gelöste Soda sich nicht ausscheiden. Eine derartige Verschmutzung wird am besten durch Abschaben der Außenflächen entfernt.

Zweite Antwort. Diese Erscheinung kann allerlei Ursachen haben; z. B. zu feine Mahlung, zu gummiartige Massen, nasse Formen, warme Formen und zuviel Soda. Wenn Sie auch stets

eine gleichgroße Menge Soda verwenden, so ist doch zu berücksichtigen, daß die Abfallmassen, vorausgesetzt daß solche zum Schlicker wieder verwendet werden, nicht immer den gleichen Sodagehalt aufweisen und ferner, daß verschiedene Tone auch abweichend auf Soda reagieren.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Hoftöpfermeister Wilhelm Emil Dörstling in Eisenberg.

Töpfermeister Hermann Böttcher in Weißensee.

Auszeichnungen. Dem Werkmeister Kunisch in der Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert in Meißen wurde das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen.

Dem Töpfermeister Christian Barg in Heddesdorf, Kreis Neuwied, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Jubiläum in der Porzellanfabrik Waldsassen, Bareuther & Co., A.-G. Am 19. Januar, vormittags 11 Uhr fand in dem mit den Bildnissen der Prinzregenten Luitpold und Ludwig, dem bayerischen Wappen und den Bildern der Gründer dieser Fabrik prächtig geschmückten Sortiersaale die Dekorierung des Herrn Inspektors Gottlieb Korb mit der ihm verliehenen silbernen Medaille des Verdienstordens vom heiligen Michael in feierlicher Weise durch den Herrn königlichen Bezirksamtmann Hezner aus Tirschenreuth statt. Nachdem der Vorstand und Direktor dieser Gesellschaft, Herr Johann Schmidt die überaus zahlreich erschienenen Angestellten, Arbeiter und Arbeiterinnen, ganz besonders den Herrn königlichen Bezirksamtmann Hezner, den Aufsichtsrat-Vorsitzenden der Gesellschaft, Herrn Fabrikbesitzer Richard Schmerler aus Eger und die anwesenden Frauen der Jubilare freundlich begrüßt, händigte Herr königlicher Bezirksamtmann Hezner unter Hinweis auf die langjährige, mustergültige Tätigkeit des Herrn Inspektors Gottlieb Korb die ihm verliehene Auszeichnung aus. Der Dekorierte dankte dafür gerührt und bat, seinen Dank auch an die Stufen des Thrones gelangen zu lassen, indem er unter begeisterter Zustimmung aller Anwesenden ein dreifaches Hoch auf Seine Königliche Hoheit den allverehrten Prinzregenten Ludwig ausbrachte. Herr Bezirksamtmann Hezner übergab ferner die an die acht wieder 25 Jahre und länger bei dieser Firma Beschäftigten, nämlich: Graveur Johann Grötsch, eingetreten am 3. 2. 1887, Gießerin Margarethe Wührl, eingetreten am 10. 3. 1887, Gießerin Josefa Bohmann, eingetreten am 15. 3. 1887, Oberexpedient Caspar Müller, eingetreten am 9. 4. 1887, Kapseldreher Johann Fürbringer, eingetreten am 15. 4. 1887, Vorstand und Direktor Johann Schmidt, eingetreten am 23. 5. 1887, Putzerin Barbara Plommer, eingetreten am 15. 9. 1887, Kassier und Handelsbevollmächtigter Mehnert, eingetreten am 15. 10. 1887, vom Bayerischen Industriellen-Verbande verliehenen silbernen Medaillen mit vom königlichen Ministerium des königlichen Hauses und des Äußern bestätigten Ehrenurkunden, beglückwünschte sie hierzu in überaus anerkennenden Worten und legte allen anderen in dieser Fabrik Beschäftigten nahe, in gleich tüchtiger Weise wie die Jubilare und Jubilarinnen ihre Berufspflichten zu erfüllen. Im Namen der letzteren dankte Herr Fabriksdirektor Johann Schmidt hierfür, bat Herrn Bezirksamtmann, sein warmes Interesse für Industrie und Handel und alle darin Beschäftigten denselben auch fernerhin zu bewahren und überbrachte dem Herrn Dekorierten und den übrigen Jubilaren und Jubilarinnen zu deren heutiger Feier die aufrichtigsten Glückwünsche der Firma; gleichzeitig händigte er ihnen wertvolle Geschenke der Firma aus mit der Bitte, noch lange Jahre ebenso rüstig und freudig wie seither ihre Tätigkeit zu erfüllen. In sinniger Weise beglückwünschten die in der Firma beschäftigten Sangeskundigen durch Vortrag des stimmungsvollen Liedes „Wir gratulieren“ die Ausgezeichneten, in deren Namen Herr Kassier Mehnert für die erhaltenen Ehrungen und Geschenke dankte. Auf Anregung der Jubilare und Jubilarinnen wurde im Einverständnis aller Anwesenden ein Huldigungstelegramm an Seine Königliche Hoheit unseren allverehrten Prinzregenten Ludwig abgeschickt, welcher bei seinem Besuche Waldsassens im Jahre 1897 die Fabrik eingehend besichtigte. Ein Festessen, dem Herr königlicher Bezirksamtmann Hezner und Herr Fabrikbesitzer Richard Schmerler als Ehrengäste mit anwohnten, beschloß diese einfache aber würdig verlaufene Feier der Arbeit, die einen neuen Beweis für das in diesem Unternehmen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer bestehende gute Einvernehmen lieferte. Möge dasselbe auch in der Folge so fortbestehen.

Zolltarifentscheidung in Frankreich. Milchtöpfe und Teetassen aus Fayence, Porzellan oder Ton von besonderer Form, die sich durch eine ungewöhnliche Breite oder einen ungewöhnlichen Durchmesser kennzeichnet, können als „Fayence, Porzellan usw.“ verzollt werden, wenn sie folgende Abmessungen aufweisen: Milchtöpfe: Höhe weniger als 8 cm, Breite oder Durchmesser mindestens 6 cm; Teetassen: innere Höhe weniger als 5 cm, Höhe und Durchmesser zusammen mindestens 12 cm.

Aufnahme von Gipsformen in den Spezialtarif III. Die Anträge, Gipsformen zur Herstellung von gewöhnlichen Tonwaren in den Spezialtarif III zu versetzen, im Falle der Ablehnung aber ihnen mindestens den Spezialtarif II einzuräumen, wurden gemäß den im Widerspruch mit dem Verkehrsausschuß gefaßten Beschlüssen der Tarifkommission von der Generalkonferenz der Deutschen Eisenbahnverwaltungen abgelehnt.

Triptis Akt.-Ges. Für das abgelaufene Geschäftsjahr wird eine Dividende von 12 v. H. zur Verteilung gelangen. Die deutschen Werke des Unternehmens sind befriedigend beschäftigt, während die im Herbst vorigen Jahres übernommenen österreichischen Fabriken unter der Ungunst der politischen Verhältnisse zu leiden haben.

Ton- und Steinzeugwerke W. Richter & Cie. A.-G., Bitterfeld. Außerordentliche Generalversammlung: 15. Februar 1913, nachmittags 4 Uhr, in Bitterfeld, Hotel Kaiserhof. Tagesordnung: 1. Beschlußfassung über den der Gesellschaft gemachten Vergleichsvorschlag, betreffend die Regreßklage. 2. Bewilligung von Neubauten. 3. Mitteilungen der Verwaltung.

Firmenänderung. Die Glas- und Steingutfabrik von J. E. Kusnezow im Nowgorod'schen Gouvernement wandelt sich in eine Gesellschaft auf Anteilscheine um, unter dem Titel: Gesellschaft auf Anteilscheine des Jw. Em. Kusnezow. Das Kapital der Gesellschaft ist auf 4 Millionen Rbl. in 80 Anteilscheinen zu je 5000 Rbl. festgesetzt worden.

Handelsregister-Eintragungen.

Eisenberg, S.-A. Grunert & Hebenstreit, Porzellanmalerei. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Otto Grunert. Inhaber: Porzellanhändler Franz Otto Grunert. Angegebener Geschäftszweig: Porzellanmalerei, verbunden mit Handel von Porzellangegenständen.

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Verkaufsbüro der Bremer Wandplatten-Fabrik, Aumund-Vegesack Hermann Zimmermann. Der Kaufmann August Hermann Zimmermann in Leipzig ist Inhaber. Geschäftszweig: Betrieb eines Handelsgeschäfts für Baumaterialien, insbesondere für die Erzeugnisse der Firma Bremer Wandplattenfabrik m. b. H.

Wredenhagen. Neu eingetragen wurde: Wilhelm Maack. Inhaber: Kaufmann und Gastwirt Wilhelm Maack. Geschäftszweig: Material- und Porzellanwarenhandlung, Drogengeschäft sowie Gastwirtschaft.

Kattowitz, O.-S. Kattowitzer Ofenfabrik Oskar Dzialoszynski & Co. Die Firma ist erloschen.

Neuhaldensleben. Deutsche Steingutwarenfabrik, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst worden.

Spich. Phönix, Chamotte- und Dinaswerke G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 40 000 M erhöht und beträgt jetzt 200 000 M.

Petershagen, Ostb. Leuschner & Co. Der Töpfermeister Josef Leuschner ist aus der Gesellschaft ausgeschieden; gleichzeitig ist Frau Josephine Leuschner, geb. Schlafke, in die Gesellschaft als persönlich haftende Gesellschafterin eingetreten. Zur Vertretung der Gesellschaft ist nur Frau Josephine Leuschner, geb. Schlafke, ermächtigt. Dem Töpfermeister Josef Leuschner ist Prokura erteilt.

Rendsburg. Ad. Klüver, Schamottefabrik. Der Kaufmann Georg Sibbert hat das Amt als Testamentsvollstrecker niedergelegt. An seine Stelle ist der Kaufmann und Senator Jakob Glien getreten.

Selb. Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther A.-G. Dem technischen Leiter Hans Kümmelmann ist Gesamtprokura mit einem Vorstandsmitgliede oder einem stellvertretenden Vorstandsmitgliede erteilt.

Bayreuth. L. Seiler, Ofenfabrik. Dem Kaufmann Konrad Kolb wurde Prokura erteilt.

Konkurs. Gebrüder Müllenbach, Ton- und Holzpfeifenfabrik, in Höhr. Vergleichstermin: 7. Februar 1913, vormittags 10 Uhr.

Glasindustrie.

Totenschau. Arthur Glück, Berlin, Vertreter der A.-G. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, Dresden.

Kunst- und Glasmaler Johannes Andres, Hannover.

Auszeichnungen. Dem früheren Glasschleifer Anton Schmidt in Stützerbach wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Neue Anforderungen über die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten. Der Reichstag nahm in seiner Sitzung vom 23. Januar folgende, von der sozialdemokratischen Partei eingebrachte Resolution an. Der Reichstag wolle beschließen, den Bundesrat zu ersuchen, die Verordnung vom 5. März 1902, betreffend die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten, Glasschleifereien, Glasbeizereien sowie Sandbläsereien so zu gestalten, daß folgende Anforderungen berücksichtigt werden:

1. An Glas-, Kühl-, Glüh- und Strecköfen, in Schleifereien, Belegereien, Ätzereien, am Sandstrahlgebläse und in Räumen, in denen mit Quecksilber gearbeitet wird, darf die tägliche Arbeitszeit bis auf weiteres in einer Arbeitsschicht — einschließlich einer einstündigen Pause oder zwei halbstündigen Pausen — höchstens neun Stunden betragen. Jugendliche männliche Arbeiter zwischen 14 und 16 Jahren dürfen an Glas- und Kühlöfen nur beschäftigt werden, wenn ein von der höheren Verwaltungsbehörde bestellter Arzt bescheinigt, daß die Beschäftigung keine Gefahr für die körperliche Entwicklung des Arbeiters bietet.

2. Die Nachtarbeit behufs Verarbeitung der geschmolzenen Glasmasse, des Streckens oder sonstwie gearteten Veredlung von

Glaserzeugnissen ist, mit Ausnahme der erforderlichen Unterhaltung des Feuers an den Glas-, Streck-, Brenn- oder Glühöfen, verboten. Ausgenommen hiervon sind Tafelglashütten mit Hafenbetrieb, soweit die Verarbeitung der Glasmasse in Betracht kommt. Für Personen, denen des Nachts über die Unterhaltung des Feuers an den benannten Öfen obliegt, muß am Ende der zurückgelegten Arbeitswoche Schichtwechsel eintreten. In Betrieben oder in bestimmten Abteilungen solcher Betriebe, in denen in mehr als in einer Tagesschicht (Wechselschicht) gearbeitet wird, darf die erste Schicht nicht vor 4 Uhr morgens beginnen und die zweite nicht nach 10 Uhr abends enden.

3. Das Arbeiten an den Sonntagen und den gesetzlich festgelegten Festtagen ist, mit Ausnahme der erforderlichen Unterhaltung des Feuers an den Glas-, Kühl-, Glüh- und Strecköfen, verboten. Die am Vorabend eines Sonn- oder Festtages begonnene Arbeitsschicht muß spätestens abends 10 Uhr beendet sein. Die nächste, nach einem Sonn- oder Festtage folgende Werktagsschicht darf nicht vor 4 Uhr morgens beginnen.

4. In solchen Räumen, in denen vor dem Ofen (Schmelz-, Kühl-, Glüh- und Strecköfen) gearbeitet wird, dürfen Arbeiterinnen und jugendliche Arbeiter unter 14 Jahren auch bei Tage nicht beschäftigt und ihnen der Aufenthalt nicht gestattet werden. In solchen Räumen, in denen eine außergewöhnliche Wärme herrscht (Häfenkammern, Feuerungskanäle u. dergl.); ferner in Räumen, in denen Schamotte, Glasabfälle und sonstige Rohstoffe zerkleinert oder gemischt werden oder in denen mit flüssigem Fluorwasserstoff gearbeitet wird, sowie in den Räumen, in denen mit Quecksilber gearbeitet wird, dürfen Arbeiterinnen und jugendliche Arbeiter unter 16 Jahren nicht beschäftigt und ihnen der Aufenthalt nicht gestattet werden. Mit Arbeiten am Sandstrahlgebläse und mit Schleifarbeiten, bei welchen die Glaswaren trocken geschliffen werden, oder in solchen Anlagen, in denen bei Naßschliff das Schleifrad nicht durch mechanische Kraft angetrieben wird, dürfen auch jugendliche Arbeiter unter 16 Jahren nicht beschäftigt werden. Mit Schleifarbeiten, bei welchen nur Naßschliff eingeführt ist und bei welchen das Schleifrad durch mechanische Kraft angetrieben wird, dürfen Knaben von 14 Jahren an nur dann beschäftigt werden, wenn durch einen von der höheren Verwaltungsbehörde bestellten Arzt bescheinigt wird, daß die Beschäftigung ohne Gefahr für die körperliche Entwicklung des Arbeiters erfolgen kann.

Aus der belgischen Fensterglasindustrie. Nachdem der Verband der belgischen Fensterglashütten seit dem Monat August 1912 seine Verkaufspreise unverändert gelassen hatte, ist er, wie die Frankf. Ztg. mitteilt, in den letzten Tagen zu einer allgemeinen Preiserhöhung um 3 v. H. durch entsprechende Verringerung der auf den Grundpreis bislang gewährten Nachlässe übergegangen. Die Verkaufstätigkeit hat sich in den letzten Monaten langsam aber ständig gehoben, und die belgischen Fensterglashütten verfügen gegenwärtig über einen Bestand an Aufträgen, der von ihnen in den letzten Jahren auch nicht annähernd erreicht worden ist. Die bisherige Besserung im Geschäftsgange der belgischen Fensterglas-Herstellung geht auch aus den jetzt zur Veröffentlichung kommenden Ergebnissen für das Jahr 1912 hervor. Danach belief sich die Gesamtausfuhr der belgischen Fensterglashütten im Jahre 1912 auf 216,6 Mill. kg Fensterglas, gegen 204,6 Mill. kg im Jahre 1911, was eine Steigerung um annähernd 6 v. H. bedeutet. Der Wert der Ausfuhr von gewöhnlichem Fensterglas belief sich auf 38,9 Mill. Frs., gegen 36,8 Mill. Frs. im Vorjahre. Die Ausfuhr von Spiegelglas erreichte im Jahre 1912 39,4 Mill. kg. gegen 36,9 Mill. kg; der Wert belief sich auf 29,5 Mill. Franken (27,6 Mill. Frs.). Von sonstigen Glaswaren, wie Gläsern, Karaffen usw. aller Art. wurden 33,9 (33) Mill. kg im Wert von 19,1 (18,6) Mill. Frs. ausgeführt. Bei gewöhnlichem Fensterglas hat namentlich Japan seine Kauftätigkeit erheblich gesteigert. Belgien konnte seine Ausfuhr nach Japan um 8,5 auf 29 Mill. Frs. erhöhen, während England seine Bezüge um 4,2 auf 50,4 Mill. Frs. erhöhte. Der nächstbeste Abnehmer, Kanada, ließ in seinen Bezügen etwas nach, die auf 9,8 Mill. kg zurückgingen, während Holland seine Einfuhr von Fensterglas aus Belgien von 13,7 auf 16,3 Mill. kg steigerte. Dagegen gingen die Bezüge Argentiniens auf 8,9, der Vereinigten Staaten auf 7,6, der Türkei auf 5,5, Deutschlands auf 5,2 Mill. kg zurück. Anderseits stieg die Ausfuhr nach Australien auf 8,9, nach China auf 8,5, Englisch-Indien auf 7,9, Brasilien auf 5,4, der Schweiz auf 4,8, Dänemark auf 3,6, Mexiko auf 2,09 Mil. kg. Was die Preise anbelangt, so gelten zurzeit folgende Rabattsätze auf den bekannten Grundpreis: Englisch-Indien 58—62 v. H. bis 60—63 v. H., China 60—64 bis 61—65 v. H., Australien 62—66 bis 65—69 v. H., Orient 54—58 bis 56—60 v. H., Japan und Südamerika 56—60 bis 59—63½ v. H., Deutschland und die Schweiz für Fensterglas 4. Wahl 53—54, 3. Wahl 57—61 v. H. je nach Abmessungen und Marken.

Der Verband der nordböhmischen Glas-Industriellen in Haida hat am 15. Januar eine Versammlung abgehalten, an welcher die hervorragendsten Firmen der Hohlglasindustrie von Haida, Steinschönau, Meistersdorf usw. sowie ein Vertreter der Meisters- und Gewerbekammer in Reichenberg teilgenommen haben. Den unmittelbaren Anlaß zu diesen Beratungen des Verbandes gab die Nachricht eines Fachblattes, daß das Tarif-Komitee der österreichischen, ungarischen und bosnisch-herzegowinischen Eisenbahnverwaltungen beschlossen hat, Glassendungen, welche aus gemaltem oder geschliffenem Luxusglas bestehen, bei Aufgabe in jedem Gewichte nach Klasse I zu tarifieren, d. h. die Fracht zu den höchsten Frachtsätzen zu berechnen. Ganz abgesehen davon, daß der tarifische Begriff „Luxusware" eine sehr weitgehende Auslegung gestattet, kann wohl angenommen werden, daß die Eisenbahnen aus rein fiskalischem Interesse eine jede gemalte oder geschliffene Glasware, also auch ganz geringwertige Bazarartikel, die im Haidaer und Steinschönauer Gebiete in großen Mengen erzeugt werden, als Luxusware betrachten werden. In Haida und Steinschönau gelangen jährlich rund 60 000 Meterzentner Hohlglaswaren nach österreichisch-ungarischen Stationen zur Verfrachtung, für welche Menge die Frachterhöhungen rund 360 000 K betragen würden. Eine derartige Frachterhöhung wäre geeignet, den ohnehin sehr scharfen Konkurrenzkampf mit den ungarischen und deutschen Glasfabriken geradezu aussichtslos zu gestalten und Tausende von Arbeitern in dem genannten Industriebezirke, für welche in den letzten Jahren wiederholt Notstands-Aktionen eingeleitet werden mußten, brotlos zu machen. Nach lebhafter Wechselrede, in der insbesondere das Vorgehen der Eisenbahnen, derartige einschneidende Tarifmaßnahmen ohne vorhergehende Anhörung der berufenen Vertreter der Industrie und des Handels durchzuführen, auf das schärfste kritisiert wurde, beschloß die Versammlung, die Reichenberger Handels- und Gewerbekammer aufs dringendste zu ersuchen, gegen die beabsichtigte Tariferhöhung in allen Teilen nachdrücklichst Verwahrung einzulegen und eine Änderung der gegenwärtigen Tarifierung des Artikels „Hohlglasware" unter allen Umständen auf das entschiedenste abzulehnen.

Preiskampf in der österreichischen Ornamentglasindustrie. In der österreichischen Ornamentglasindustrie ist, wie der Pester Lloyd mitteilt, ein Preiskampf ausgebrochen, da die Vereinigten Zwieseler und Pirnaer Farbenglaswerke in Zuckmantel eine neue Fabrik gegründet haben. Die größten österreichischen Produzenten, die Gußglaswerke Anton Engels in Bilin, haben die Preise von 5½ auf 2½ Kronen für den Quadratmeter herabgesetzt.

Betriebsvergrößerung. Die Firma Schott & Genossen in Jena hat die Gösener Tonwerke bei Eisenberg käuflich übernommen. Es handelt sich um größere Betriebsanlagen.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Berliner Kunstwerkstätten für Bleiverglasung, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Der Betrieb einer Kunstwerkstätte für Bleiverglasung und verwandter Geschäfte. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Julius Alt (Berlin). Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so erfolgt die Vertretung durch einen Geschäftsführer.

Aachen. Neu eingetragen wurde: Heinz & Schmidt. Gesellschafter: Eduard Heinz und Wilhelm Schmidt. Geschäftszweig: Glastechnische Anstalt zur Anfertigung und Vertrieb chemischer und physikalischer Apparate.

Nürnberg. Neu eingetragen wurde: Joseph Freundlich, Inhaber: Kaufmann Joseph Freundlich. Handel mit Spiegeln und Spiegelglas.

Bremen. Bremer Glasschleiferei und Spiegelfabrik, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator: Fabrikant Hermann Hans Johannes Kruse (Hemelingen).

Bunzlau. Carl Menzel, Glasfabrik Carlswerk. Die Firma lautet jetzt Carl Menzel & Söhne, Glasfabrik Carlswerk. Der frühere Inhaber, Fabrikbesitzer Karl Menzel (Lommatzsch) ist aus der Firma ausgeschieden. Das Handelsgeschäft ist durch Kauf auf den Fabrikbesitzer Carl Hugo Artur Menzel, den Fabrikbesitzer Richard Alfred Menzel, den Fabrikbesitzer Fritz Artur Menzel, die Fabrikbesitzerin Emma Anna Gertrud Thieme, geborene Menzel und die Fabrikbesitzerin Olga Elisabeth Anna Menzel übergegangen. Die Prokura des Direktors Hugo Menzel ist erloschen.

Berlin. Eckhardt & Gojert, Atelier und Werkstätten für Glasmalerei und Kunstverglasung. Der bisherige Gesellschafter Adolph Eckhardt ist alleiniger Inhaber.

Tetschen. Glas-Kunst-Industrie-Gesellschaft m. b. H. Der Geschäftsführer Heinrich Weiß ist ausgeschieden. Marie Emilie Berthold (Weinböhla b. Meißen) ist alleinige Geschäftsführerin.

Weißwasser. Hirsch, Janke & Co., A.-G., Glashüttenwerke. Der Prokurist Johann Marik ist nur zusammen mit einem der Vorstandsmitglieder zur Vertretung der Gesellschaft ermächtigt.

Wien. Glashüttenwerke vormals J. Schreiber & Neffen mit Zweigniederlassung in Budapest. Prokura ist erteilt an Karl Wotzel, Alexander Nemeczek und August Langer.

Emailindustrie.

Verein deutscher Emaillierwerke. In der am 18. Januar in Berlin abgehaltenen Versammlung des Vereins Deutscher Emaillierwerke, in der 32 deutsche Emaillierwerke vertreten waren, wurde beschlossen, für die Gründung eines Verbandes Deutscher Emaillierwerke mit gemeinsamen Verkaufspreisen unter Gewährleistung der bisherigen Absatzbeziehungen besondere Kommissionen einzusetzen und zunächst in den einzelnen Bezirksgruppen des Vereins die Grundlagen für eine Syndizierung der deutschen Emaillierwerksindustrie vorzubereiten. Über die Marktlage wurde berichtet, daß

bei befriedigender Beschäftigung die Aussichten für das laufende Jahr — vorbehaltlich etwaiger politischer Störungen — als günstig zu bezeichnen sind. Auch die hochwertige Primaware in schwerer Qualität herstellenden deutschen Werke werden sich zu gemeinsamen Aufschlägen in ihren Preislisten, die der Marktlage entsprechen, vereinigen. Der bisherige Vorstand wurde wiedergewählt und an Stelle des in den Ruhestand getretenen Herrn Schwotzer Herr Direktor Röhling von der Aktiengesellschaft vormals Gebrüder Gnüchtel in Lauter neu hinzugewählt.

Preiserhöhung in Ungarn. Der Direktionsrat der Email-Union A.-G. hat mit Rücksicht auf das fortwährende Steigen der Materialpreise und der Arbeitslöhne eine Preiserhöhung beschlossen, die demnächst in Kraft treten wird.

Handelsregister-Eintragungen.

Harburg. Eidler & Co., Emaillierwerk. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Harburger Emaillierwerke Eidler & Borgemeister. Gesellschafter: Walter Gottfried Eidler und Werkmeister Friedrich Borgemeister.

Lüdinghausen. Lüdinghauser Eisen- und Emaillierwerk Kramer & Köhne. Der Kaufmann August Kramer ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Die Prokura des Ingenieurs Heinrich Dorndorf ist erloschen. Kaufmann Otto Ricke ist in die Gesellschaft eingetreten. Die Firma ist geändert in: Eisenwerk Lüdinghausen Köhne & Ricke. Nunmehrige Inhaber sind der Fabrikant Richard Köhne und der Kaufmann Otto Ricke. Zur Vertretung der Gesellschaft sind nur entweder beide Gesellschafter in Gemeinschaft oder jeder von ihnen in Gemeinschaft mit einem Prokuristen berechtigt. Dem Ingenieur Adalbert Meyer ist Prokura in der Weise erteilt, daß er mit einem der beiden Gesellschafter gemeinschaftlich zur Vertretung berechtigt ist.

Amberg. Joh. Baumann's Wwe., Emaillier- und Stanzwerke. Die Firma ist geändert in „Gebrüder Baumann".

Harzgerode. Eisenwerk L. Meyer jun. & Co., A.-G., Emaillierwerk. An Stelle des verstorbenen Kommerzienrats Selmar Meyer ist der Ingenieur Max Meyer zum alleinigen Vorstande bestellt.

Remscheid. Alexanderwerk A. von der Nahmer, A.-G., mit Zweigniederlassung in Berlin. Dem Kaufmann Max Groeck ist Gesamtprokura erteilt.

Berlin. F. F. A. Schulze, Emaillierwerk. Dem Willibald Wolff ist Prokura derartig erteilt, daß er in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen zur Vertretung berechtigt ist.

Konkurse. Rob. Jansen, Metallwarenfabrik, Stanz- und Emaillierwerk zu M.-Gladbach-Land. Schlußtermin: 10. Februar 1913, vormittags 11¼ Uhr.

Seidel & Co., Kunst-Emaillierwerk G. m. b. H. in Tannroda. Gläubigerversammlung zwecks Beschlußfassung über Anfechtung der Brandgelderzessionen und Ausklagung der Brandentschädigungsgelder: 8. Februar 1913, vormittags 11 Uhr.

Ausstellungen.

Gewerbeausstellung Bückeburg. Am 12. Januar wurde im Rathause zu Bückeburg eine von dem Zentralgewerbeverein für Rheinland, Westfalen und benachbarte Bezirke (Düsseldorf) veranstaltete Gewerbeausstellung eröffnet. Es handelt sich um eine Wanderausstellung, die auf Antrag der Handwerkskammer für das Fürstentum Schaumburg-Lippe,die die Rechte eines Zweigvereins des Zentralvereins erworben hat, zustande gekommen ist. Sie wird geleitet durch den Direktor des Zentralgewerbevereins, Herrn Frauberger. Außer alten keramischen Erzeugnissen, Ofenkacheln, Fliesen usw., finden sich in der Ausstellung auch neue kunstgewerbliche Arbeiten auf keramischem Gebiete, so z. B. Proben einer entwickelten keramischen Hausindustrie aus Wittgenborn bei Wächtersbach (Hessen) und aus Raeren bei Aachen, um deren Förderung sich Direktor Frauberger hervorragende Verdienste erworben hat.

Jubiläumskunstausstellung in Karlsruhe. Die Stadt Karlsruhe wird im Jahre 1915 zur Feier des 200jährigen Jubiläums ihres Bestehens eine Jubiläumskunstausstellung veranstalten, deren Eröffnung auf Anfang Mai 1915 festgesetzt ist. Mit dieser Ausstellung, die ein umfassendes Bild der zeitgenössischen Kunst geben soll, wird zugleich das ständige Ausstellungsgebäude, das die Stadt errichten läßt, eingeweiht werden. Mit der künstlerischen Leitung der Ausstellungsarbeiten ist Professor Rudolf Hellwag (Karlsruhe) betraut.

Keramische Ausstellung. Gelegentlich der in diesem Jahre in Straßburg stattfindenden Tagung der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft soll auch das Heimatgewerbe durch eine kleine keramische Ausstellung vertreten sein; auch ein Besuch der Sufflenheimer Töpfereien ist in Aussicht genommen.

Kunstgewerbe.

Österreichisches Museum für Kunst und Industrie in Wien. Die keramische Abteilung des k. k. österreichischen Museums für Kunst und Industrie ist durch eine überaus wertvolle Erwerbung bereichert worden, die das berühmte „Porzellanzimmer" des Grafen Albrecht Dubsky in Brünn zum Gegenstande hat. In Fachkreisen ist das genannte Objekt seinerzeit zuerst durch eine Veröffentlichung Julius Leischings, des Direktors des Brünner Museums für Kunst und Gewerbe, bekannt geworden; Einzelstücke daraus wurden dann auch in der Altwiener Porzellan-Ausstellung des österreichischen Museums (1904) in Wien gezeigt.

Verschiedenes.

Gegen die Rauchschäden. Da das Preisausschreiben des sächsischen Finanzministeriums vom 7. August 1908, betr. die Verhütung von Rauchschäden in der Land- und Forstwirtschaft, einen befriedigenden Erfolg nicht erzielt hat, hat das Finanzministerium beschlossen, fernerhin Belohnungen für Erfindungen zu gewähren, die es ermöglichen, die pflanzenfeindlichen Abgase von Feuerungen und chemischen Prozessen unschädlich zu machen, ohne die Wirtschaftlichkeit des Unternehmens zu beeinflussen. Maßnahmen und Einrichtungen, die lediglich der rußfreien Verbrennung dienen, kommen nicht in Betracht. Alle eingehenden Bewerbungen werden von dem vom Finanzministerium zur Erforschung der Rauchschädenfrage eingesetzten Ausschusse geprüft und begutachtet. Bewerbungsschriften sind in deutscher Sprache unter Beifügung der etwa notwendigen Zeichnungen und Analysen beim Finanzministerium, 2. Abteilung, in Dresden einzureichen. Auch für schriftstellerische Tätigkeit, die geeignet ist, die Lösung der Frage wesentlich zu fördern, können Belohnungen gewährt werden.

Moratorium in Griechenland. Nachdem das ursprünglich auf 2 Monate festgesetzte griechische Moratorium um einen Monat verlängert worden war, ist es durch königliche Verordnung vom 6. Dezember (a. St.) 1912 noch um einen weiteren Monat verlängert, und in Sachen, betr. Artikel 1 und 6 des Dekrets, um einen Monat und 14 Tage. Das Moratorium hat also nunmehr Gültigkeit bis zum 5./18. Januar, bezw. bis zum 19. Januar/1. Februar 1913. Ausgenommen sind wiederum die Prozesse der Prisengerichte.

Urkundenfälschung. Von der Liegnitzer Strafkammer sind kürzlich drei Arbeiter einer schlesischen Tonwaren- und Schamottefabrik wegen Urkundenfälschung zu empfindlichen Freiheitsstrafen verurteilt worden. Dem Urteil lag folgender Tatbestand zu Grunde: Die Verurteilten waren in dem Betriebe als Brenner beschäftigt, und zwar wöchentlich abwechselnd in Tag- und Nachtschicht. Um einen guten und festen Brand zu erzielen, müssen die Öfen regelmäßig alle Viertelstunden frisch beschüttet werden, und um diese Beschüttung namentlich in der Nachtschicht kontrollieren zu können, ist an jedem Ofen eine Kontrolluhr angebracht. Durch automatische Einwirkung dreht sich das Zifferblatt der Uhr, der Zeiger schlägt nach der jedesmaligen Schüttung rechts und links aus und macht ein rotes Zeichen auf das Zifferblatt. Es ist nun vielfach vorgekommen daß die Angeklagten die Beschüttung der Öfen verpaßten. Sie wußten sich jedoch zu helfen, indem sie nachträglich sich den Schlüssel zu den Kontrolluhren, der in der Maschinenstube aufbewahrt wurde und im Gewahrsam des einen Angeklagten war, mit des letzteren Einverständnis holten, die Uhren aufschlossen und die Zeichen auf den Zifferblättern mit roter Tinte oder Farbe nachmachten. Als der Mißbrauch überhand nahm, wurde der eine Arbeiter nach mehr als fünfjähriger Tätigkeit im August v. J. entlassen, während die anderen zwei im Betriebe verbleiben durften. Die Fabrik hat durch die Nachlässigkeit großen Schaden erlitten. Die Angeklagten gaben ihre Verfehlungen zu, die von der Anklagebehörde als schwere Urkundenfälschung angesehen wurden, da sich die Angeklagten dadurch rechtswidrige Vermögensvorteile, nämlich die Vermeidung der Ordnungsstrafen, verschafft hatten.

E. Wunderlich & Co., Akt.-Ges., Fabrik keramischer Abziehbilder in Altwasser. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 14 v. H. fest und wählte Herrn Bankdirektor Pioletti vom Schlesischen Bankverein in Breslau neu in den Aufsichtsrat an Stelle des Bankdirektors Martins, der sich in den Ruhestand zurückzieht. Nach Mitteilung des Vorstandes ist die Gesellschaft reichlich mit Aufträgen versehen in das neue Geschäftsjahr eingetreten und auch die Aussichten sind weiterhin günstig, so daß, falls unvorhergesehene Zwischenfälle nicht eintreten, wieder ein befriedigendes Ergebnis in Aussicht genommen werden könne.

Fernsprechverkehr. Der Fernsprechverkehr ist eröffnet worden zwischen Berlin und dem österreichischen Orte Meran (gewöhnliche Gesprächsgebühr 4 M), dem belgischen Orte Esema... (3 M) sowie dem deutschen Orte Barskewitz (1 M).

Handelsregister-Eintragungen.

Trier. Ed. Laeis und Eduard Laeis & Cie, Maschinenfabrik. Das Handelsgeschäft ist auf die Gesellschaft mit beschränkter Haftung in Firma Eduard Laeis & Co. G. m. b. H. übergegangen.

Berlin. Vereinigte Zettlitz-Poschezauer Kaolin-Werke, A.-G. in Liqu. Bücherrevisor Moritz Michaelis ist nicht mehr Liquidator der Gesellschaft; zum Liquidator ist ernannt der Direktor Julius Weiser (Charlottenburg).

Hamburg. Vulkan-Phonolith-Vertriebsgesellschaft m. b. H. Gesamtprokura ist erteilt an Alban Hermann Hugo Patzschger und Heinrich Krebs.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreyses...
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag

XXI. Jahrgang, Nr. 6. Berlin, 6. Februar 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillerwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Die Technik des chinesischen Porzellans.

Vorwiegend nach chinesischen Quellen dargestellt von Professor Dr. E. Zimmermann. (Fortsetzung.)

Über die Beschaffenheit aller dieser hier erwähnten Bestandteile enthalten die chinesischen Quellen nicht allzuviel. Hier haben erst die chemischen Untersuchungen von unserer Seite aus einige Klarheit gebracht, die freilich sich in der Hauptsache nur auf einige heute in China gebrauchten Stoffe bezogen haben.

Über die eigentliche Porzellanerde erfahren wir durch die Chinesen selber nur, daß sie, wie erwähnt, nur an (oder auf) Bergen gefunden ward und weich, fein und auch geschmeidig war. Sie wird einmal auch mit „klebrigem Reis" verglichen. Für die beste galt die, die keine kleinen Steinchen „glänzend wie Sterne" aufwies — diese sind sicher, wie unsere heutigen Untersuchungen gezeigt haben, Glimmerstückchen gewesen —; nur eine solche Erde gab eine wirklich geschlossene Masse ab.

Der Tun wurde gleichfalls immer an Bergen gefunden; er wurde, wie es scheint, immer durch Bergbau gewonnen. Als der beste wird einmal derjenige bezeichnet, der beim Aufbrechen schwarze Flecken zeigte, die gewissen Blumen glichen (sie sollen nach Salvétats Meinung Beimengungen von Manganoxyden gewesen sein). Sonst unterschied man seine Qualitäten nach der Farbe: Es gab roten Tun (Hong-tun), weißen (Pe-tun) und gelben (Hoang-tun). Für die besten galten die beiden ersteren; letzterer konnte nur zu „gewöhnlichen" Sachen verwandt werden. Der Tun war immer ein festes Gestein; er mußte zur Benutzung immer zerpocht werden.

Der Kao ling fand sich gleichfalls, wie erwähnt, an oder auf einem Berge. Er wird in der Mingzeit als fest und hart geschildert und dann, im Gegensatz zur Porzellanerde, mit „nicht klebrigem Reis" verglichen. Nachrichten aus dem 18. Jahrhundert berichten jedoch, daß er zur Benutzung nicht zerstampft zu werden brauchte. Man unterschied damals drei Sorten von ihm nach dem Aussehen seines Bruches, von denen die eine mit Hanfleinwand, die andere mit Zucker, die letzte mit Porzellan selber verglichen ward. Diese war glatt und gleichmäßig und zeigte keine Adern und Rauhheit. Die erste Sorte war demnach wohl körnig, die letzte wieder mit Glimmerstückchen vermischt. Die erste galt für die beste, die dritte für die minderwertigste Store. Doch wußte man damals noch, daß es früher, d. h. wohl in der Mingzeit, auch einen roten Kao ling gegeben hatte, der jedoch trotzdem ein durchaus weißes Porzellan ergeben hätte.

Von den übrigen Stoffen, die statt des Tun oder in Vermengung mit diesem oder dem Kao ling verwandt wurden, war der sonst vor allem zur Herstellung der Glasur benutzte Yeou ein festes weißes oder auch bläulich weißes Gestein, das einmal auch als „schwitzend" geschildert wird. Er mußte wieder zerpocht werden. Er wurde wieder fast nur an Bergen gefunden, einer jedoch, der aber nicht besonders fein gewesen zu sein scheint, auch auf einer Insel westlich von Chin-tê-chên, die also wohl von demselben Flusse umspült ward, an dem Chin-tê-chên liegt.

Alle Rezepte zeigen deutlich, wie viele und wie verschiedenartige Porzellanmassen die Chinesen einst besessen haben und zwar meist gleichzeitig. Das ist auch für den, der viel älteres chinesisches Porzellan gesehen und auf seine Massen geprüft hat, nicht weiter erstaunlich. In dieser Beziehung hat auf diesem Gebiete hier stets eine Mannigfaltigkeit geherrscht, die unser Porzellan für gewöhnlich nicht kennt.

Damit aber ist alles gesagt, was die chinesischen Quellen uns über die in China zur Porzellanherstellung verwandten Materialien zu berichten gewußt haben. Es ist wenig genug, und die Neugierde, darüber mehr zu erfahren, ist daher immer in Europa recht groß gewesen. Schon am Anfang des 18. Jahrhunderts sind daher, freilich damals lediglich in der Hoffnung, mit ihrer Hilfe das Porzellan nacherfinden zu können, mehrfach Proben von diesen Stoffen von den damals in China lebenden Europäern nach Europa gesandt, mit deren Hilfe es dann auch dem bekannten französischen Chemiker Réaumur richtig gelang, Porzellan herzustellen; freilich nur solange die Proben vorhielten.

Im 19. Jahrhundert erfolgten diese Einsendungen dann mehr aus rein wissenschaftlichem Interesse. Es geschah dies zuerst im Jahre 1845 durch einen Angehörigen des Ordens des heiligen Lazarus, Mr. Joseph Li, dessen Sendung dann in der Manufaktur von Sèvres durch Salvétat und Ebelman[3]) untersucht wurde; dann im Jahre 1882 durch den damaligen französischen Konsul in Hankau, Scherzer, deren eingehende Untersuchung im Jahre 1900 durch Vogt[4]), den bekannten damaligen technischen Leiter jener Manufaktur ausführlich veröffentlicht ward. Die Ergebnisse haben dann freilich keineswegs zusammengestimmt; vor allem hinsichtlich der Zusammensetzung der Porzellanmassen scheinen sich große Unterschiede zu ergeben. Denn während Ebelman und Salvétat noch ganz wie Père d'Entrecolles annahmen, daß das chinesische Porzellan sich immer nur aus zwei Teilen zusammensetze, dem sogenannten „Kaolin" und dem Tun, enthielten die Sendungen Scherzers ausschließlich Rezepte, nach denen es aus drei Teilen bestand, aus einer den „Kaolin" darstellenden Erde, sowie aus Tun und Yeou-ko, eine Feststellung, die, vielfach als die allein richtige angenommen, auch bereits in manches keramische Handbuch aufgenommen worden ist. Doch wohl zu Unrecht, wie deutlich genug beweist, was vorher aus den chinesischen Quellen mitgeteilt worden ist, aus dem hervorging, daß früher das chinesische Porzellan sowohl aus zwei, wie auch aus drei Bestandteilen sich zusammensetzte. Die Abweichungen in den Feststellungen sind daher vielleicht nur scheinbare, entstanden durch die Zufälligkeit der eingesandten Proben. Sonst dürfte vielleicht der Schluß gestattet sein, daß jetzt in China — vielleicht weil die früheren guten Lager um Chin-tê-chên herum erschöpft sind — die Zusammensetzung der Masse aus drei verschiedenen Bestandteilen bevorzugt wird. Scheint sich doch überhaupt aus dem, was vorher auf Grund der chinesischen Quellen über die Bestandteile des chinesischen Porzellans zu den verschiedenen Zeiten seiner Entwicklung mitgeteilt worden ist, in dieser ein ganz allmählicher Übergang von einer Porzellanmasse aus zwei zu einer solchen aus drei Bestandteilen zu ergeben.

Unter diesen Umständen kann man sich dann aber auch nicht wundern, daß auch die Untersuchungen über den Tun, d. h. den schmelzbaren Bestandteil des Porzellans, zu völlig verschiedenen Resultaten geführt haben. Betreffs dieses waren Salvétat und Ebelman zu der Feststellung gelangt, daß er durchaus dem in der Sèvres-Manufaktur verwandten Pegmatit von St. Yrieux entspräche, nur daß er nicht, wie dieser, kristallinisch wäre, wohingegen Vogt fand, daß sowohl dieser Tun wie auch der Yeou-ko in der Haupt-

[3]) Ebelman und Salvétat. Recherches sur la composition des matières, employées dans la fabrication et la décoration de la porcelaine en Chine. Paris 1852.

[4]) Siehe Anmerkung auf S. 34 in Nr. 4.

sache aus Glimmer und Quarz, aber nur aus wenig Feldspat bestände, mithin von den von uns an Stelle dieser angewandten Materialien sehr verschieden wäre. Darin jedoch stimmen dann alle überein, daß das Porzellan, das in China aus allen diesen Materien hergestellt wird und worden ist, dennoch schließlich fast ganz den meisten gewöhnlicheren europäischen Porzellansorten gleicht, vor allem aber denen, die heute die Technik wegen ihres geringen Kaolingehaltes als Weichporzellane zu bezeichnen pflegt, die jedoch nicht mit jenen des 18. Jahrhunderts, vor allem den französischen und englischen, zu verwechseln sind, die man endlich als das, was sie wirklich sind, als Frittenporzellane, d. h. als glasartige Produkte dauernd bezeichnen sollte.

Merkwürdig wenig aber erfahren wir dann aus den chinesischen Quellen darüber, in welchem Verhältnis früher die einzelnen oben erwähnten Bestandteile zusammengesetzt wurden, um die eigentliche Porzellanmasse zu gewinnen. In dieser Beziehung wird eigentlich nur berichtet, daß im 18. Jahrhundert die Porzellanerde und der Kao ling zu gleichen Teilen mit einander vermengt wurden; desgleichen ist auch bei dem oben erwähnten sogenannten „Weichporzellan" das Hoa-che mit seinem Flußmittel gemengt, bisweilen dieses aber auch in geringerer Menge. Daneben aber soll das Hoa-che bei kleineren Gegenständen sogar ganz allein die Porzellanmasse gebildet haben, was Père d'Entrecolles jedoch auf Grund der ihm von seinen Gewährsmännern gemachten Angaben stark bezweifelte, da ihm berichtet worden war, daß in solchem Falle doch immer noch 2 Teile Tun auf 98 Teile Hoa-che genommen zu werden pflegten.

Alle diese Angaben der chinesischen Quellen sind jedoch in Anbetracht der sichtbaren Verschiedenheit der chinesischen Porzellanmassen als durchaus ungenügend zu bezeichnen, wofern man nicht diese Verschiedenheit aus der der einzelnen Grundstoffe, aus denen sie zusammengesetzt wurden, erklären will oder auch daraus, daß der Tun ja oft durch ein Gemisch zweier Stoffe ersetzt wurde.

Merkwürdig verschieden aber lauten dann die Angaben, die die Europäer, die über das Porzellan in China Nachforschungen angestellt haben, über diesen Punkt gemacht haben. Nach Père d'Entrecolles gab es z. B. drei Porzellansorten, die beste, die zu ganz gleichen Teilen aus Kaolin und Tun bestand, eine mittlere, die 4 Teile des ersteren auf 6 Teile des letzteren aufwies, und schließlich eine solche mit einem Teil Kaolin und 3 Teilen Tun. Père Lys in der Mitte des 19. Jahrhunderts gab dann als Hauptverhältnis ein Teil Porzellanerde auf zwei Teile Tun an und schließlich am Ende desselben Scherzer als Masse eines feinen Porzellans 40 Teile Porzellanerde, 40 Teile Pai-tun und 20 Teile Yeou-ko, dann für kleinere Gegenstände 30 Teile Porzellanerde, 50 Teile Pai-tun und 20 Teile Yeou-ko, schließlich für große Stücke 8 Teile Hoa-che und 6 Teile Yeou-ko oder für kleinere 4 Teile Hoa-che und 6 Teile Yeou-ko. So gibt es hier Widersprüche ohne Ende.

Was jedoch aus allen diesen chinesischen wie europäischen Angaben mit Sicherheit hervorzugehen scheint und ja auch ganz der bei uns geübten Praxis entspricht, ist, daß man, je besseres Porzellan man herstellen wollte, desto mehr Porzellanerde verwandte, von kleineren Gegenständen abgesehen, die ja weniger leicht zerbrechlich sind, bei denen dies darum für gewöhnlich nicht nötig zu sein schien. Man vermehrte demnach den Gehalt an Kaolin auch, um festeres Porzellan zu erzielen. Aber auch das scheint durch das vorher Angeführte festzustehen, daß man in China die einzelnen Bestandteile der Porzellanmasse immer nach sehr einfachen Verhältnissen zusammengesetzt hat und dies auch heute noch tut.

Bevor jedoch die der Natur entnommenen einzelnen Stoffe zur Herstellung der Porzellanmasse verwandt werden konnten, mußten sie sämtlich, gerade wie auch bei uns, erst einer gründlichen Bearbeitung unterzogen werden. Diese hat die chinesischen Berichterstatter anscheinend recht sehr interessiert; sie wissen hierüber alles mögliche mitzuteilen. Hierbei verursachte die Bearbeitung der Porzellanerde auch in China die wenigste Mühe: sie brauchte nur gereinigt zu werden. Zu diesem Zwecke legte man sie in einen großen, mit Wasser gefüllten Topf ein und rührte sie mit einem hölzernen Rechen um. Was dann nicht zu Boden sank, trieb man durch ein enges Haarsieb und tat es in ein Gefäß aus gebranntem Ton, damit das Wasser abtropfte und die Masse sich verdichtete. Diese ward dann in einem hölzernen Kasten auf in mehreren Schichten aufeinandergehäuften frischen Ziegeln ausgebreitet, darüber wiederum eine Schicht Ziegel gelegt, wobei man oben und unten zwischen die Masse und die Ziegel, um erstere vor Verunreinigung zu schützen, feine Leinwand tat, und entfernte dann durch Druck den letzten noch in der Masse verbliebenen Rest von Wasser. War dann die Masse trocken, so ward sie auf einen großen, flachen Stein gelegt und unter häufigem Umwenden mit einer eisernen Schaufel so lange geschlagen, bis sie genügend fest und dicht erschien. Damit war die Bearbeitung des Hauptbestandteils des Porzellans beendigt.

Von den übrigen Bestandteilen, die den bei uns verwandten Feldspat vertraten, mußten fast alle, bevor sie gereinigt werden konnten, noch erst zerstampft werden. Hierbei bediente man sich mit Vorliebe der Kraft der fließenden Gewässer an den Fundstellen, an denen, da diese Stoffe ja alle ihre Lagerstätten an Bergen hatten, kein Mangel war. Sie trieben Räder, die Pocher in Bewegung setzten, die nach d'Entrecolles Schilderungen an der Spitze eiserne Köpfe besaßen und das Gestein in feines Pulver verwandelten. Hierbei mußte, wie erwähnt ward, das Yeou-ko einen ganzen Tag und eine ganze Nacht in dieser Weise bearbeitet werden. Auch fiel das Resultat je nach der Jahreszeit sehr verschieden aus, d. h. im Frühling, wo die die Räder der Stampfmühlen treibenden Gewässer mehr Kraft besaßen als im Herbst, weit besser als in der zuletzt genannten Jahreszeit. Dann wurden alle diese Stoffe gleichfalls gereinigt und getrocknet. Ausdrücklich aber wird erwähnt, daß der Kao ling nicht erst zerstampft, sondern nur gereinigt zu werden brauchte.

Die Bearbeitung aller dieser Stoffe fand stets schon an den Fundstätten statt, um den Transport derselben nach den Fabrikationsstätten zu erleichtern. Zu diesen wurden sie dann, zu ziegelartigen Platten zusammengepreßt, die mit dem Stempel der Fundstätte oder auch mit dem des Besitzers der betreffenden Gruben versehen waren, versandt. Doch kam es hierbei oft genug vor, daß man zur Empfehlung der Materialien sich auch solcher von längst nicht mehr vorhandenen, aber früher sehr renommierter Gruben bediente. Auch wurden bisweilen den gereinigten Materialien später wieder in betrügerischer Absicht minderwertige Stoffe beigemischt, weshalb sie am Orte der Fabrikation vielfach noch einmal gereinigt werden mußten.

Merkwürdig wenig erfahren wir dann wieder aus den chinesischen Quellen über die Methode der Zusammensetzung der einzelnen Bestandteile zur Porzellanmasse. Es ist eigentlich wieder Père d'Entrecolles, der in seinen Briefen meldet, daß man, nachdem man diese in den von ihm angegebenen Verhältnissen vermischt hatte, diese Mischung in einen großen, festen, rings mit Platten belegten Behälter tat und sie in diesem, damit sie fest ward, knetete und mit Füßen trat, welche Arbeit jedoch sehr beschwerlich gewesen sein soll und ohne Unterbrechung durchgeführt werden mußte. Doch scheinen auch bisweilen zu dieser Arbeit, wie chinesische Abbildungen zeigen, Büffel verwandt worden zu sein. Hierauf ward die Masse in einzelne Stücke zerteilt, auf große Schieferplatten gelegt, auf diesen noch einmal geknetet und nach allen Seiten hin und her gerollt, wobei man scharf auf Lücken oder fremde Beimengungen acht gab, die später die ganze Arbeit zu Schanden machen könnten. Damit war dann die Zubereitung der Masse beendet und die Formung konnte beginnen.

(Fortsetzung folgt.)

Glaskühltemperatur.

Von Carl Wetzel.

(Fortsetzung.)

Zur besseren Wärmehaltung im Ofen hat man im Abzugskanal neben dem Regulier- und Abschlußschieber noch eine Wärmeschutzschieber während des Glaskühlens eingestellt. D aber eiserne Schieber die Wärme schnell ableiten, so hat man de zweiten Schieber auf der Rückseite soweit mit Asbest beleg daß die Decklage ausreicht, die Abschlußfläche in der Weite un Höhe des Kanales gegen Abkühlung zu schützen. Der nur zu Wärmeschutz verwendete Schieber wird nach dem Kühlen de Glases vollständig gezogen. Derselbe wird während des Feuerung betriebes von den abziehenden Feuergasen nicht berührt. Desha ist eine Abnutzung des Schiebers nicht so leicht möglich. Dam aber auch die Wärme besser durch den Regulierschieber gehalt wird, werden die Gleit- und Schlußfugen nach Abschluß des K nales mit Verdichtungsmaterial belegt. Auch an der Feuerungssei des Ofens sucht man die Wärme durch Anstellen von Wärm schutzwänden besser zu halten. Sind auch die Feuerungstür gut geschlossen und gegen Wärmeableitung geschützt, so erfol die Abkühlung des Glases im Kühlofen ganz allmählich. Da d Ofen nach Erreichung der höchsten Kühltemperatur möglichst dic abgeschlossen wird, so wird die in der Feuerung befindliche gl hende Kohle vorher entfernt und in den nächsten Ofen, der in B trieb gesetzt werden soll, gebracht. Zur Beförderung der brenne den Kohlen in den nächsten Ofen benutzt man gewöhnlich fa bare Behälter. Man kann aber auch transportable Feuerung verwenden. Bei Öfen mit Gasfeuerungsbetrieb kann die Zufü

rung des Verbrennungsgases abgestellt werden. Damit man bei Kohlenfeuerungen möglichst wenig brennende Kohle vor Abschließung des Ofens aus der Feuerung zu entfernen hat, wird der Feuerungsbetrieb in der letzten Zeit, so gut es geht, danach eingerichtet. Von Schrägrosten oder von Treppenrosten mit auf- und abwärtsklappbaren Stäben kann der Kohlenrest leicht abgeschoben werden. Ist der Abfallraum unterhalb der Rostfläche durch einen Schieber dicht abschließbar eingerichtet, so können die Kohlen nach Abschiebung von der Rostfläche im Ascheraum abkühlen. In diesem Falle ist es aber nötig, daß der Ascheraum durch einen Anschlußkanal mit dem Schornstein in Verbindung steht, in welchem die entstehenden Rauchgase sofort abgeleitet werden können.

Die Wärmeverteilung in der Breite des Ofens wird ferner durch mehrere Feuerungsabteilungen ermöglicht. Bei Öfen mit Kühlräumen von beispielsweise 2 m Weite werden zwei Feuerungen angeordnet. Öfen von größerer Weite erhalten zweckmäßig drei bis vier Rostfeuerungen. Letztere werden gleichmäßig betrieben. Die Beschickung der einzelnen Feuerungen ist leicht durchführbar.

Die Erzeugung der Glaskühltemperatur im Fassungsraum hat man weiter durch Rückführung der Feuergase über der Decke bis an die vordere Seite des Ofens zu befördern gesucht. Es können zu diesem Zwecke in Öfen bis 1,80 m Weite, vielleicht auch bis 2 m Ofenweite, Muffeldecken aus drei Teilen, wie man dieselben in Brennöfen mit Muffeleinrichtung benutzt, Verwendung finden. Die aus drei Plattenreihen hergestellten Muffeldecken erhalten an den längsliegenden Plattenstößen Verstärkungsrippen, damit dieselben mehr Halt bekommen. Und da diese Decken in der Form gewölbter Bogen ausgeführt werden, so wird die mittelste Plattenreihe von oben als Deckenschluß zwischen den Seitenplatten eingesetzt und gibt der Decke den Halt. Zwischen den zusammengestoßenen Platten mit Verstärkungsrippen entstehen drei Längskanäle, in denen die Feuergase von der hinteren Seite des Ofens zurück an die vordere Seite, wo der mit dem Schornstein verbundene Abzugskanal angebracht ist, geleitet werden. Da man die Verstärkungsrippen an den Längsseiten der Schamotteplatten in einer Höhe von 10 bis 15 cm zur Ausführung gebracht hat, so könnte man in Kühlöfen, wenn die obere Kante derselben bis an die gewölbte Steindecke reichte, Feuerungskanäle über diesen Muffeldecken bis etwa 15 cm Höhe herstellen. Die Höhe der Feuerungskanäle wird sich aber auch bei Kühlöfen ganz nach der Ausnutzung der Wärme richten. In manchen Öfen werden beispielsweise Deckenzugkanäle von 10 cm Höhe genügen. Zur Bestimmung dieser Kanalabmessungen ist die Länge und Höhe der Öfen sowie die Heizeinrichtung an der Sohle, vorderen und hinteren Seite des Ofens zu berücksichtigen.

Die Deckenplatten erfordern bis zur Wärmeabgabe eine bestimmte Wärmemenge, die von den abziehenden Feuergasen abgegeben werden muß. Auch ein anderer Umstand ist bei dieser Einrichtung zu beachten. So soll die im Fassungsraum durch die anderen Heizflächen gelieferte Wärme zum Teil nicht wieder durch die Deckenzüge infolge zu starker Abkühlung der abziehenden Gase abgezogen werden. Wenn am Ende des Deckenzuges Wärme von den abziehenden Feuergasen aufgenommen wird, so läßt die Verlängerung des Feuerzuges durch Deckenkanäle keinen Vorteil erkennen. Die Wärme der Feuergase soll soweit als möglich ausgenutzt werden. Aber darüber hinaus ist die noch mitgeführte Wärmemenge nicht weiter auszunutzen. Wird bis zur Erzeugung der höchsten Glaskühltemperatur im Fassungsraum Wärme von den Feuergasen am Ende des Deckenzuges abgegeben, so ist die Heizeinrichtung vorteilhaft. Das Gegenteil tritt ein, wenn die zu weit abgekühlten Feuergase am Ende des Deckenzuges statt Wärme abzugeben, Wärme aufnehmen. Dies ist möglich, wenn die Feuergase im Zuge bis an die Decke an der hinteren Seite des Ofens auf die Abzugstemperatur abgekühlt werden.

Eine vollständige Umführung des Kühlraumes in der Länge mit den Feuergasen zur Erzielung einer schnelleren Verteilung und guten Ausnutzung der Wärme wird für alle Kühlprozesse als vorteilhaft erkannt, besonders aber noch für die Kühlung senkrecht eingestellter großer Glasscheiben, weil bei dieser Feuerführung die Wärme von unten und oben und an der hinteren und vorderen Seite zwischen die aufgestellten Glastafeln verteilt eindringen kann. Bei senkrechter Stellung der Glasscheiben mit kleinen Zwischenräumen kann sich die Wärme sogleich bei Überführung frei im Einsatzraum verteilen. Dadurch ist eine allmähliche, gleichmäßige Glaskühltemperatur zu erreichen. Bei Eintragung großer Glastafeln zu dicht zusammengefügten Stößen kann die Wärme nur an den äußeren Seiten in die Masse eindringen. Und da die Wärmezirkulation in dichten Stößen nicht so schnell erfolgt wie bei freistehenden großen Glasscheiben, so werden die vorderen Flächen mehr erwärmt als die inneren. Daraus ist eine ungleiche Erwärmung des Glases zu erkennen, die bei einem zu großen Temperaturunterschied zu Glasbrüchen führen kann.

Man kann auch liegende Glasscheiben mit Herstellung von kleinen Zwischenräumen zu Stößen aufschichten. Bei dieser Aufschichtung werden zwischen den Glastafeln schwache, gerade, gleich dicke Leisten aufgelegt, und damit die Glasscheiben in den Stößen ganz gleichmäßig belastet werden, sind die Leisten genau übereinander zu legen. Die Wärme kann an den Seiten der Scheibenstöße in die hergestellten Zwischenräume einströmen und die Tafeln gleichmäßig auf die Kühltemperatur erwärmen. Aber an den Seiten, wo die Leisten zwischen den einzelnen Glasscheiben liegen, kann die Wärme nicht einströmen, wenn die Leisten in der Breite oder Länge der Glasscheiben zur Verwendung kommen. Um die Wärmezirkulation an den vier Seiten dieser Scheibenstöße zu ermöglichen, ist es zweckmäßig, kürzere Auflagestäbe in Abständen einzulegen.

Ferner ist bei dieser Aufschichtung großer Glasscheiben die zu große Erwärmung der unteren Scheibenflächen in den Stößen zu vermeiden. Die Stöße sind in einer bestimmten Höhe über den geheizten Sohlplatten herzustellen. An der Decke des Fassungsraumes wird ebenso ein genügend hoher Raum zur Erzielung einer besseren Wärmezirkulation freigelassen. Damit die unteren Glastafeln der Stöße an den Auflagern nicht zu sehr erwärmt werden, sind die Auflageflächen nötigenfalls zu vergrößern oder mit einer Masse zu belegen, durch die die Wärmezuführung an die Glasscheiben reguliert werden kann.

Um bei liegenden großen Glasscheiben in Stößen die Wärmezirkulation zu befördern, werden an den Seitenwänden des Fassungsraumes genügend weite Zwischenräume beim Einlegen des Glases freigelassen. Dies ist auch an den Langseiten des Kühlraumes, die nicht geheizt werden, nötig. Bei Führung der Feuergase in der Länge des Ofens bleiben die Seitenwände ungeheizt. Will man aber die Kühlung großer Glasscheiben in Stößen liegend zur Ausführung bringen, so kann man auch die Langseiten des Ofens mit Muffelheizkanälen versehen, um auch an diesen Seiten Wärme zur Erzeugung der nötigen Kühltemperatur zuzuführen. Zur besseren Wärmeverteilung an geheizten Seitenwänden des Kühlraumes ist es zweckmäßig, zwischen den Wänden und Glasstößen genügend weite Zwischenräume herzustellen. Zu vermeiden sind Berührungen der Glasgegenstände mit geheizten Seitenwänden. Bei Berührung derselben entstehen ungleiche Erwärmungen der Masse. Für Kohlenfeuerungen sind Muffelwände zum Erwärmen der Kühlräume besonders wertvoll, weil durch diese alle schädlichen Einwirkungen der Feuergase auf die Glasflächen vermieden werden, wie sie namentlich bei Steinkohlenfeuerung vorkommen können.

Bringt man neben der Sohlenheizung in der Breite des Kühlraumes noch an den Längsseiten des Ofens Heizmuffelkanäle an, so werden die Feuerungen und Abzüge derart eingerichtet, daß die abziehenden Feuergase die Muffelkanäle in der ganzen Höhe möglichst gleichmäßig ausfüllen und die Wände auf eine gleiche Temperatur erwärmen. Da man zwecks Ueberführung der Feuergase in die Seitenmuffelkanäle an der hinteren Seite der Feuerungen Verteilungskanäle oder dergl. herstellt, so werden gleichzeitig neben der Einführung der Feuergase in die Bodenkanäle Feuergase in die Seitenzüge geleitet. Dies geschieht bei Verwendung von Ständern mit überschlagender Flamme sowie freistehenden Abschlußwänden an der vorderen Seite der Kühlräume. Bei größeren Öfen können die Seitenfeuerungen allein zum Heizen der Muffelzüge benutzt werden. In besonders hohen Öfen können an der vorderen und hinteren Seite der Muffelzüge Steinroste, Steineinsätze oder dergl. zur Herstellung einer gleichmäßigen Zu- und Abführung der Feuergase zur Verwendung kommen. Auch bei besonders breiten Kühlöfen sind Abzugseinrichtungen in verschiedenen Ausführungen zu ermöglichen.

Die an den geheizten Muffelwänden ausströmende Wärme kann leicht in die Zwischenräume der im Kühlraum hergestellten Stöße von liegenden Scheiben eindringen, aber die am Boden zur Abgabe kommende Wärmemenge muß, wenn beispielsweise der Kühlraum bis auf die Zwischenräume an den Seitenwänden mit großen Glasscheiben ausgelegt ist, unter der untersten Glasscheibe nach den Seiten zirkulieren. Unter großen Glasscheibenflächen kann die Wärme, falls sie nicht schnell genug zirkuliert, am Boden eine höhere Kühltemperatur erzeugen. Da man aber eine gleichmäßige Temperatur im Fassungsraum auch während des Anheizens herzustellen sucht, so muß der untere Raum für die Wärmezirkulation auch beim Kühlen großer Glasscheiben, in Stößen übereinanderliegend, eine genügende Höhe erhalten. Bei dieser Einstellung der Glasscheiben erfolgt die Wärmeverteilung in der Hauptsache nur an den Seitenwänden des Fassungsraumes, während die an der unteren und oberen Seite des Fassungsraumes erzeugte Wärme an den großen Scheibenflächen in die seitlichen Zwischenräume zur Verteilung derselben zwecks Erzielung einer

gleichmäßigen Kühltemperatur übergeführt werden muß. Von diesen Seiten muß die übrige Wärmemenge auf Umwegen in die Zwischenräume der Glasscheiben befördert werden. Da man durch genügend weite Wärmezirkulationsräume über und unter dem Glasscheibeneinsatz eine gleichmäßige Kühltemperatur erzeugen kann, so ist diese Einrichtung auch für die Kühlung der größten Glasscheiben verwendbar.

Zur Einbringung der Glasscheiben bis zu den größten Abmessungen werden große Öffnungen nötig, die die ganze Breite oder Länge eines Kühlraumes erfordern. Da man stets eine Seite des Ofens für die Beförderung der Glasscheiben in den Kühlraum und aus diesem gebraucht, so muß die Wand an der Eingangsseite, soweit wie notwendig, abgenommen werden können. Sind an dieser Seitenwand Heizkanäle angebracht, so ist es nötig, dieselben beim Öffnen des Kühlraumes mit zu entfernen und beim Zusetzen desselben wieder herzustellen. Für Glasscheiben in der Größe, welche die Grundfläche des Fassungsraumes beim Einlegen soweit bedecken, daß nur an den Seiten die nötigen Zwischenräume für die Wärmezirkulation übrig bleiben, werden, sofern sie nicht von quadratischer Form sind, die Öffnungen nach der kleinsten Seite bemessen. Da man die Öfen gewöhnlich wegen besserer Ausnutzung der Wärme länger als breit zur Ausführung bringt, so kommen für Scheiben bis zu den größten Abmessungen, falls sie länger als breit sind, solche Öfen zur Verwendung. Bei diesen werden die Öffnungen für die Beschickung der Kühlräume mit Glas an der hinteren Seite angebracht. Und damit an dieser Seite das Glas ungehindert von und nach dem Ofen befördert werden kann, muß der Zugang vollständig frei sein. Der Schornstein des Ofens darf in diesem Falle nicht im Wege stehen. Steht der Schornstein an der hinteren Ofenseite, so ist es nötig, die Zugangsöffnung in den Kühlraum an einer Langseite des Ofens anzubringen. Sind große Glasscheiben von rechteckiger Form einzulegen, dann ist die Länge der Scheiben zur Bestimmung der Zugangsöffnung maßgebend.

Eine Verschiebung der Glasscheiben im Kühlraum ist nicht ausführbar, wenn die Glasscheiben von der Größe sind, daß sie die Grundfläche des Fassungsraumes vollständig bedecken. Und ist der Kühlraum länger als die größten Glasscheiben, so kann eine Verschiebung der Scheiben ermöglicht werden, wenn an den Seitenwänden ein Gang freibleibt, um von diesem die Leitung und Aufschichtung der Glasscheiben besorgen zu können. Die Zugangsöffnungen sind in der vollen Höhe des Fassungsraumes auszuführen. Dies ist notwendig, weil man auch große Glasscheiben bis zu der Höhe der Tragfähigkeit mit genügender Sicherheit aufschichtet. Bei Aufschichtung von Glasscheiben wird auch die Dicke des Glases berücksichtigt. Die an den Kühlraum gebrachten großen Glasscheiben, die im Ofen, beispielsweise mit Herstellung von mehr oder weniger großen Zwischenräumen, aufeinander zu liegen kommen, werden in die Höhe gebracht, um sie von der Förderttischplatte bequem abschieben und in den Kühlraum überführen zu können. Mit der Zunahme der Aufschichtung ist die Höheneinstellung der Fördertischplatten notwendig. Und da jede folgende Glasscheibe höher zu liegen kommt, so muß die Förderplatte nach dem Anschieben an den Kühlraum stets in die Höhe geschoben werden, wo die Glasscheibe in den Fassungsraum gebracht wird. Zu diesem Zwecke sind Hebevorrichtungen hergestellt worden, die aus einem Gestell bestehen, in welchem die eingeschobenen Förderplatten durch Drehen einer Kurbel leicht in die bestimmte Höhe gebracht und nach dem Abschieben der Glasscheibe wieder in die Lage zur Rückförderung bewegt werden. Man kann die Hebevorrichtung mit Zahnstangengetriebe oder dgl. zur Ausführung bringen. Dieselbe muß nach dem Zusetzen des Kühlraumes mit Glasscheiben oder anderen Glasgegenständen die Schließung der Kühlraumöffnung ermöglichen. Steht ein Teil derselben im Wege, so muß er abgenommen werden; die Vorrichtung kann nötigenfalls verschiebbar eingerichtet und, soweit als nötig, zurückgeschoben werden. In umgekehrter Folge ist dasselbe Verfahren beim Herausnehmen der gekühlten Glasscheiben aus dem Kühlraum erforderlich. (Schluß folgt.)

Die Fayence und das Porzellan von Marseille.

Die Marseiller feinkeramische Industrie ist bisher in der Literatur ein wenig stiefmütterlich behandelt worden. Es gibt wohl einige kleinere, wenig verbreitete Arbeiten, die interessante Angaben enthalten sollen, allein erst jetzt liegt eine umfangreiche, auf archivalische Forschungen gestützte Monographie über den Gegenstand vor.*)

*) La faïence et la porcelaine de Marseille pa l'abbé G. Arnaud d'Agnel. Lucien Laveur éditeur. Paris. 60 Frcs.

Wenn G. Papillon, der Konservator des keramischen Museums der Sèvres-Manufaktur in seiner übrigens belanglosen Vorrede zu diesem Werke von ihm sagt, es fülle eine wesentliche Lücke in der Literatur über die südfranzösische Keramik aus, so ist das ja in gewissem Sinne richtig, doch läßt sich, bei der Eigenart des Buches, diesem Urteil nur bedingt zustimmen. Es stellt nämlich ein in vieljähriger fleißigster, mühevollster Arbeit und mit erstaunlichster Geduld aus den verschiedensten Notariatsakten, behördlichen Archiven usw. gesammeltes, wohl lückenloses Quellenmaterial für eine Geschichte der Marseiller feinkeramischen Industrie dar, nicht aber diese Geschichte selbst. Es enthält eine fast unübersehbare, jedoch wenig gesichtete Fülle von Einzelforschungen, die zu einem garnicht geringen Teile Unwichtiges, wenn nicht gar Überflüssiges behandeln, allein es läßt das Zusammenfassen dieser von allen Seiten herbeigetragenen Massen von Mosaiksteinen zu einem Gesamtbilde des bedeutsamen Industriezweiges fast durchweg vermissen.

Der Abbé d'Agnel gliedert sein Buch in drei Abschnitte:

1. Biographien der Fayencemeister,
2. Die Fayencen, ihre Technik und ihr Kunstwert,
3. Wirtschaftsgeschichte der Fayenceindustrie,

denen sich Mitteilungen über das Marseiller Kunstporzellan sowie über die Fayencen des in der Nähe belegenen Städtchens Aubagne anreihen.

Der erste Abschnitt beschäftigt sich in seinem ersten Kapitel mit der Bibliographie der Marseiller Kunstfayence, wobei die befremdliche Feststellung Erwähnung verdient, daß sie während des 18. Jahrhunderts in der Literatur kaum bekannt gewesen ist; sie erscheint hier zuerst im Jahre 1789. Der Verfasser führt dies auf den Umstand zurück, daß Fayencen zur damaligen Zeit entweder Hausgeräte oder Dekorationsstücke waren, die in keinem besonderen Ansehen standen, daß jedoch niemand daran dachte, künstlerische Arbeiten in ihnen zu sehen. Das folgende Kapitel behandelt lokale Ausstellungen, und erst mit dem dritten beginnen die Biographien der Fayencemeister. Der älteste nachweisbare unter ihnen war ein zugewanderter Italiener, Jean Angeli, dessen Name in einem wörtlich abgedruckten, langen lateinischen Gesellschaftsvertrage von 1526 mit einem provençalischen Adligen erscheint, mit dem er sich zur Herstellung von Tonarbeiten verbindet. Für das 16. und 17. Jahrhundert werden außerdem nur noch drei Meisternamen genannt, von denen zwei ebenfalls Italiener waren. Ein weiteres Kapitel handelt von den zahlreichen Fayencemeistern, die während des 17. und 18. Jahrhunderts in Saint-Jean du Désert ansässig waren, einer im Stadtgebiet von Marseille belegenen Ortschaft, wo sich ein Tonlager befand. Ihre Biographien werden mit einer bis in die geringfügigsten Einzelheiten gehenden Genauigkeit behandelt und das Gleiche ist der Fall mit den das Schlußkapitel dieses Abschnittes füllenden Lebensschilderungen der vom 17. bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts in Marseille selbst wohnhaft gewesenen Fayencemeister, von denen mehrere ganze untereinander verschwägerte Dynastien gebildet haben.

Der zweite Abschnitt beginnt mit einer allgemein gehaltenen Schilderung der Fayencetechnik, der sich zunächst ein viele Seiten füllendes Rezeptbuch eines der Marseiller Fayencemeister nebst nicht weniger umfangreichen Denkschriften, Berichten usw. anschließen. Sodann sind vierzehn lange Kapitel der Fabrikation je eines einzelnen Fayencemeisters gewidmet; jede Gattung der von ihnen hergestellten Erzeugnisse wird ganz genau geschildert, ohne daß doch an irgend einer Stelle ein klares Bild ihrer Leistungen zu gewinnen wäre. Vielen dieser Kapitel sind überdies endlose Inventaraufnahmen der Fabriken mit allen dazu gehörigen Schriftstücken angehängt, die das Ganze noch viel unübersichtlicher machen.

Das erste Kapitel des dritten Abschnittes, der Wirtschaftsgeschichte, beschäftigt sich mit dem Fabrikpersonal, den Lehrlings- und Lohnverhältnissen einzelner Fabrikanten, und es ist daraus zu ersehen, daß schon im Beginn der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts, zweifellos aus Sparsamkeitsrücksichten, Frauen mehrfach in den Werkstätten sowohl wie beim Einzelverkauf in den Läden beschäftigt worden sind. Das folgende Kapitel handelt von der bisher unbekannt gewesenen Innung der Fayencemeister, deren Bestehen vom Verfasser aus Protokollen festgestellt worden ist, die von 1725—1791 reichen; auch die Arbeiter besaßen seit gegen 1750 eine gemeinsame Organisation.

Das dritte Kapitel, das einzige des Buches, das einen gewissen Gesamtüberblick gibt, bespricht die Entwickelung der Marseiller Kunstfayence-Industrie, die mit dem Beginn des 18. Jahrhunderts aus lokalen wie aus allgemeinen Ursachen einen raschen Aufschwung nahm. Die lokalen Ursachen waren das Vorkommen von Töpfer-

ton in der Umgebung der Stadt und der wachsende Wettbewerb der Töpfereien von Moustiers; die hauptsächlichsten allgemeinen Ursachen bestanden im Erlöschen alter hemmender Privilegien und in den durch seine Finanznöte erzwungenen Sparsamkeitsmaßnahmen des Hofes, der das bisher im Gebrauch gewesene goldene und silberne Tafelgerät durch französische und ausländische Erzeugnisse der Keramik ersetzte. Natürlich richtete der Adel sich nach dem vom Könige gegebenen Beispiel, auf welchen Umstand die Entstehung der Massen von wappengeschmücktem Tafelgerät zurückzuführen ist, das, ebenso wie an allen Sitzen der Fayence-industrie, auch in Moustiers und Saint-Jean-du-Désert fabriziert wurde.

Während der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts konnten die Marseiller Fayencefabriken an Zahl um so mehr wachsen, je ausgedehnter ihr Absatz nach dem Orient und den französischen Antillen wurde. Das goldene Zeitalter der Industrie lag zwischen 1750 und 1780; die im Jahre 1753 erfolgte Gründung der Marseiller Maler- und Bildhauer-Akademie trug viel zu diesem Gedeihen bei. Im Jahre 1765 gab es in der Stadt elf Fayencefabriken, in denen 57 Lehrlinge, 94 gelernte und 45 ungelernte Arbeiter beschäftigt waren. Diese Betriebe blieben bis zur Revolution in voller Tätigkeit, allein nur fünf von ihnen nahmen sie wieder auf, als die Ereignisse es gestatteten; 1806 gab es nur noch zwei Fabrikanten von Kunstfayence.

Nach den Berichten der Handelskammer über diesen Niedergang hatte der Mißkredit, in den die Marseiller Fayence geraten war, seine Gründe vor allem in dem starken Wettbewerbe des englischen Steinguts auf dem europäischen Markte, dann aber auch in der keramischen Überproduktion Genuas, dessen Erzeugnisse über Marseille eingeschmuggelt wurden und von da aus über ganz Frankreich Verbreitung fanden. Den größten Schaden fügten sich indes die Leiter der Fabriken selbst zu, indem sie nach und nach ihre gelernten Arbeiter durch junge und oft ungeschickte Lehrlinge ersetzten. Alle diese Gründe werden in verschiedenen abgedruckten Dokumenten aus den Archiven der Handelskammer weitläufig erörtert.

Mit dem Wachstum der Marseiller Fayenceindustrie in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts nahm auch die Ausfuhr ihrer Erzeugnisse zu. Diejenige nach den französischen Antillen begann um 1707 mit überaus bescheidenen Beträgen, erhöhte sich dann, auf- und absteigend, bis zum Werte von 173 000 Livres im Jahre 1753, sank später rasch und hörte gegen die Zeit der Revolution hin mit dem schnellen Verfall der gesamten Marseiller Industrie völlig auf. Bis zur Mitte des Jahrhunderts wurde nur künstlerisch ausgeführte Ware exportiert, späterhin immer geringwertigere, bis herunter zum Preise von 10 Sous für ein Dutzend Teller. Die um 1725 einsetzende Ausfuhr nach den Barbareskenstaaten und der Levante, über welche Ausfuhrlisten für etwa sechzig Jahre vorliegen, betrug im glänzendsten Jahre nicht mehr als 46 000 Livres und scheint den Fabrikanten wenig Nutzen gebracht zu haben. Außerdem werden noch Neapel, Spanien, England, die Schweiz und Savoyen als Länder genannt, wohin eine Ausfuhr ging.

Die Geschichte des Marseiller Porzellans wird in derselben Form behandelt, wie die der Fayencefabrikation, nimmt aber, wenig umfangreich wie sie war, auch nur einen sehr kleinen Raum des Buches ein. Der bedeutendste Vertreter dieser Industrie war der auch als Fayencier in hohem Ansehen stehende Joseph Gaspard Robert, dessen Unternehmen ein gewisses Interesse für Berlin besitzt. Sein als sehr geschickt und kenntnisreich geschilderter Mitarbeiter war nämlich ein bisher in Marseille selbst dem Namen nach völlig unbekannter Berliner Jacob Dortu, „fabriquant de porcelaine de Berlin en Prusse", wie er in dem vom Verfasser des Buches aufgefundenen notariellen Gesellschaftsvertrage vom 1. Juli 1773 zwischen ihm und Robert genannt wird. Er muß in der Tat ein Mann von Ruf gewesen sein, was einerseits daraus hervorgeht, daß er nach dem auf zwölf Jahre geschlossenen Vertrage verpflichtet war, sowohl die Masse wie die Farben und die Vergoldung zusammenzusetzen und die Fabrikation in allen Teilen persönlich zu leiten, andererseits aus der festgesetzten Verteilung des Nutzens zu gleichen Teilen, obschon Dortu an dem Unternehmen nicht mit Kapital beteiligt gewesen ist. Die Fabrik pflegte alle üblichen Dekorationsweisen und stellte auch Figuren her.

Dem Schreiber dieses ist die freundliche Mitteilung geworden, daß in den Akten der Berliner Königlichen Porzellan-Manufaktur zwischen 1764 und 1767 ein Jacob Dortu unter den Lehrlingen der Blau- und Buntmalerei genannt wird, und daß dieser 1781 gemeinsam mit einem gewissen Müller aus Frankenthal die nur bis 1813 bestehende Porzellanfabrik zu Nyon in der Schweiz begründet hat. Eine 1904 erschienene Monographie über dieses Unternehmen enthält weitere Daten über ihn, denen zufolge er bis zu seiner Niederlassung in Nyon ein ruheloses Wanderleben geführt zu haben scheint. Der dem Verfasser der Monographie natürlich noch unbekannt gewesene Marseiller Vertrag von 1773 kann nur kurzen Bestand gehabt haben, denn schon in den Jahren 1777 und 1778 befand sich Dortu in einer leitenden Stellung in Marieberg in Schweden und ist vorher wahrscheinlich in dem damals noch schwedischen Stralsund tätig gewesen. In Nyon gelangte er zu Ansehen und äußeren Ehren.

Außer Robert werden in Marseille noch weitere sechs Porzellanfabrikanten namentlich aufgeführt, von denen indes nur einer, der Erfinder einer besonders schönen grünen Farbe, eine gewisse Bedeutung gehabt haben dürfte.

Die im Schlußkapitel behandelte, seit dem Anfange des 16. Jahrhunderts in dem Städtchen Aubagne betriebene Tonwarenfabrikation hat sich anscheinend niemals wesentlich über das Niveau bäuerlicher Töpferkunst erhoben.

Eine nicht sehr reichhaltige Markentafel der Marseiller Fayencen und die üblichen Register beschließen das Buch, das in den sechzig Tafeln mit ihren zahlreichen Abbildungen eine wertvolle, ebenfalls mit großem Zeitaufwande und ungemeiner Mühe beschaffte Beigabe besitzt. Leider ist die Anordnung der Tafeln ebenso wenig übersichtlich, wie die des ganzen Buches. Es sind nicht gewählte typische Beispiele der Marseiller Fayencefabrikation ihrer Zeitfolge nach abgebildet, sondern die Erzeugnisse der einzelnen Fabrikanten unter Angabe der Maße und ihres derzeitigen Besitzers, so daß man übermäßig viele Wiederholungen nicht allein gleichartiger, sondern in Form und Dekoration fast völlig übereinstimmender Gegenstände findet, wo zwei oder drei Abbildungen genügt hätten. Sucht man aus ihrer Gesamtheit einen Überblick über die Marseiller Fayencefabrikation, ihren Gang und ihre Erzeugnisse zu gewinnen, so stellt sich das Bild einer sich reich und vielseitig entwickelnden Industrie dar, die in Formengebung und Dekorationsweise den allgemeinen keramischen Stilrichtungen folgt. Zuerst die Anlehnung an ostasiatische Formen (Deckeltöpfe) und Dekorationen, daneben Anklänge an die Formen Palissys, an die Malereien Rouens und der italienischen Majoliken, sodann die ganze Mannigfaltigkeit der Rokokoformen und der Übergang zum Klassizismus, womit ja die Periode der künstlerischen Fayencefabrikation von Marseille schließt. Sie umfaßt alles, dessen ein begüterter Haushalt zu damaliger Zeit an Tafel- und Luxusgerät bedurfte. Die plastischen Arbeiten bestehen vorzugsweise aus Heiligendarstellungen, die profanen sind im Stile der gleichzeitigen Porzellanplastiken gehalten. Die Malereien lassen nach den nicht sehr zahlreichen farbigen Abbildungen auf eine Vorliebe für sehr kräftige, nach hiesigen Begriffen sogar bunte Farben schließen, was sich aus der südlichen Fabrikationsstätte und den noch weiter im Süden belegenen Absatzgebieten erklären mag. Die Darstellungen auf den Deckeltöpfen sind entweder mythologischer Natur oder Chinoiserien, auf den Tafelgeschirren überwiegen zuerst die Wappen, späterhin neben den Blumenmalereien Landschaftsbilder mit Staffage, die auch auf dem Luxusgerät recht häufig erscheinen; Tiere sind ebenfalls zeitweise in der Malerei beliebt gewesen. In Bezug auf die Preise gibt nur eine Notiz aus dem Jahre 1777 einen gewissen Anhaltspunkt, derzufolge fünf an einen fürstlichen Besteller gelieferte Tafelgeschirre, die je 12 Dutzend Teller mit landschaftlichen und Figurenmalereien enthalten, 4400 Livres gekostet haben. S. L.

Der Unfallarzt in den Berufsgenossenschaften.

Wer Gelegenheit gehabt hat, der Einweihungsfeier des Verwaltungsgebäudes der Sektion V der Steinbruchsberufsgenossenschaft am 23. Mai v. J. beizuwohnen, dem werden die schönen Worte des Festredners, Stadtrat Rosenstein, über die Steinbruchsberufsgenossenschaft noch in Erinnerung sein. „Wir in der Steinbruchsberufsgenossenschaft", so führte er etwa aus, „können mit Stolz auf das zurückblicken, was durch unsere Genossenschaft geleistet worden ist. Und das ist geschehen unter schwierigen Verhältnissen! Sind doch die Kosten, welche der Stein- und Zementindustrie bei verhältnismäßig bescheidenem wirtschaftlichen Gewinn aus der Durchführung der sozialen Gesetzgebung erwachsen sind, ungleich viel höher als bei fast allen anderen Gewerbszweigen des deutschen Wirtschaftslebens. 36,16 M auf 1000 M Lohnsumme hat uns im Jahre 1910 die Durchführung allein der Unfallversicherung gekostet! Trotz dieser starken Belastung hat aber der soziale Geist, der in unserer Berufsgenossenschaft lebt, keine Mittel und Opfer gescheut, um der Pflicht zu genügen, deren Übung uns der große Kaiser Wilhelm I. und sein genialer Staatsmann, Fürst Bismarck, als sittliches Vermächtnis hinterlassen haben. Diese Opfer reuen uns auch nicht, solange sie der

Wohlfahrt unseres Volkes dienen. In welchem Maße dies der Fall ist, bezeugt der Pariser Professor Eduard Fuster, ein vorzüglicher Kenner der deutschen Arbeiterversicherung, mit seinem Ausspruche: „Das Geld, welches in Deutschland für die Durchführung der Versicherungsgesetze ausgegeben wird, erscheint in tausenden Gestalten wieder. Es wirkt zum Familienglück, zur Gesundheit und Menschenwürde und schafft ein starkes lebenskräftiges Deutschland, das ewig dauern wird!"

Wie groß die Opfer sind, welche die Berufsgenossenschaften bringen, kann man daraus ermessen, daß diese jährlich etwa 200 Mill. M an Entschädigungsbeträgen zahlen. Unendlicher Segen ist damit gestiftet, viel Not gelindert, viele Tränen der Witwen und Waisen sind getrocknet worden. Die Anerkennung aber seitens derjenigen, die aus dieser Einrichtung Nutzen ziehen, ist meist ausgeblieben.

Die Aufgabe der Berufsgenossenschaft ist nach den Worten des Geh. Baurates Felisch eine dreifache. Sie will die in den zu ihr gehörenden Betrieben beschäftigten Arbeiter vor Unfällen schützen, also Unfälle zu verhüten suchen. Wo diese nicht verhindert werden konnten, wo die Arbeiter an Leben oder Gesundheit durch Betriebsverletzungen geschädigt worden sind, will sie diesen ihre Gesundheit und Arbeitsfreudigkeit wiedergeben. Wo es nicht gelingt, den Verletzten wieder vollständig herzustellen, wo der Unfall den Tod gebracht hat, will sie den Betroffenen oder seine Angehörigen nach Maßgabe des Gesetzes entschädigen.

Als die wichtigste dieser Aufgaben hat man heute die Gesunderhaltung und Gesundmachung erkannt. Dies liegt auch im Interesse des Verletzten; denn zweifellos wird es ihm lieber sein, unversehrt an Leib und Seele zu bleiben, um für Weib und Kind sorgen zu können, eine Sorge, die ihm durch die immerhin in vielen Fällen nur geringe Rente nicht abgenommen werden kann. Hier setzt vor allem die Tätigkeit der Unfallärzte ein; hier hat sich ihnen ein weites und schönes, aber auch äußerst schweres Arbeitsfeld aufgetan. Ihre Aufgabe ist schwerer als die der anderen Ärzte, weil sie nicht nur heilen, sondern auch erhalten sollen, was für den ungehinderten Gebrauch, z. B. der Hand zu erhalten ist und für sie irgendwie von Nutzen sein kann, weil sie alle Mittel versuchen müssen, um den Verletzten wieder erwerbsfähig zu machen. Ihre Stellung ist um so schwerer, ihre Verantwortung um so größer, weil ihr Tun mehr an die Öffentlichkeit dringt, weil sie sowohl der Kritik des Kranken, als auch der Berufgenossenschaft und der Gerichte ausgesetzt sind, deren unumschränktes Vertrauen sie sich erwerben und erhalten sollen. Diese schwere Aufgabe wird aber leicht, wenn der Unfallarzt unbedingt objektiv bleibt, wenn er sich in seinem allein auf wissenschaftlicher Grundlage aufgebauten Gutachten weder durch Rücksicht auf den Kranken, noch auf die Berufsgenossenschaft beeinflussen läßt. Die Berufsgenossenschaften lassen deshalb auch ihren Ärzten vollständig freie Hand in ihren Entschlüssen und haben das noch nie zu bereuen brauchen. Betonte doch der schon erwähnte Geh. Baurat Felisch auf der 25jährigen Jubiläumsfeier der Nordöstlichen Baugewerksberufsgenossenschaft zu Königsberg i. Pr. am 21. Juni 1910 ausdrücklich: „Großer Segen ist gestiftet worden durch die gute Heilbehandlung, die unsere Sektionen durch erfahrene und tüchtige Ärzte ihren Verletzten rechtzeitig haben angedeihen lassen."

Die Berufsgenossenschaften haben naturgemäß ein Interesse daran, daß der Verletzte wieder erwerbsfähig wird, und das Gesetz kommt ihnen zu Hilfe, indem es die frühzeitige Übernahme des Heilverfahrens durch die Berufsgenossenschaften gestattet. Nur dadurch ist es möglich, bei der überwiegenden Anzahl der Verletzungen ohne operativen Eingriff eine Heilung zu erzielen und den verletzten Körperteil funktionsfähig zu erhalten.

Allerdings gibt es Fälle, bei denen es von vornherein ausgeschlossen ist, daß jemals wieder volle Gebrauchsfähigkeit eintreten kann. Dies rechtzeitig zu erkennen, ist nicht leicht, weil der Unfallarzt bei Einstellung des Heilverfahrens auch sicher sein muß, daß kein anderer Arzt die Heilung bewirken kann.

Wertvolle Unterstützung können die Arbeitgeber dem Arzte zuteil werden lassen. Ist doch sattsam bekannt, daß oft die kleinsten, scheinbar harmlosesten Verletzungen, namentlich der Finger, schwerwiegende Folgen nach sich ziehen können. In jedem Betriebe sollte nun streng darauf geachtet werden, daß jede Fingerverletzung, jeder oberflächliche Hautritz ohne weiteres gemeldet, die Wunde desinfiziert, ausgewaschen und mit Watte und Verband bedeckt wird, um sie vor Druck zu schützen, die wunde Stelle nicht zu reizen und die Eitererreger nicht erst in die Tiefe zu treiben, wo sie die Sehnenscheiden angreifen und zerstören können. Doch darf bei dem Anlegen des Verbandes niemals unmittelbar auf die Wunden Heftpflaster oder Isolierband geklebt werden; vielmehr gehört auf diese Watte oder Gaze, die durch Heftpflaster oder Binden befestigt wird. Sobald die Wunde schmerzt, muß ohne weiteres der Arzt zur Beratung gezogen werden, weil nur dieser der Berufsgenossenschaft gegenüber die Verantwortung für rechtzeitige Einleitung des Heilverfahrens übernehmen kann.

Auch sonst hat sich die Anschauung über die anzuwendenden Mittel gründlich geändert. Heute ist man nicht mehr der Ansicht, daß der Kranke auch sehen muß, daß tatsächlich an ihm etwas geschieht, sei dies durch Einreibungen, Einpackungen, elektrische Behandlung usw. Man hat erkannt, daß ein Leiden um so schneller geheilt wird, je weniger man den Erkrankten an dieses erinnert, je schneller er es also vergißt. Derartige Dinge sind nur geeignet, die Kosten des Verfahrens an der unrechten Stelle ins Unermeßliche wachsen zu lassen; denn vieles kann für die dadurch ersparten Summen an anderer und besser angebrachter Stelle geschehen. Deshalb gewähren die Berufsgenossenschaften nur dort Heilmittel, wo diese unbedingt notwendig sind, tun aber dafür desto mehr, um durch geeignete Nahrung, Landaufenthalt usw. Leib und Geist günstig zu beeinflussen und dadurch das Heilverfahren zu fördern.

Einen großen Raum in der Praxis des Unfallarztes nehmen die Erkrankungen ein, in denen eine Krankheit nur vorgespiegelt oder der Krankheitszustand künstlich verschlimmert wird, um eine möglichst hohe Rente herauszuschlagen. Besondere Schwierigkeiten bieten dem Arzte in dieser Beziehung die sog. traumatischen Neurosen, unter welcher Erkrankung man die Nervenkrankheiten versteht, die sich nach Angabe der davon Betroffenen meist nach dem Unfalle einstellen und auf diesen zurückgeführt werden. Merkwürdigerweise kennt man diese Krankheit erst, seitdem es ein Unfall- und Haftpflichtgesetz gibt, womit allerdings nicht gesagt werden soll, daß diese Krankheit nicht besteht bezw. früher nicht schon bestanden hat. Meist liegt eine bisher nicht auffällig in die Erscheinung getretene Nervenerkrankung zugrunde, die durch den Unfall sich erst bemerkbar macht. Durch die Aussicht, eine auskömmliche Rente zu erhalten, wird der Kranke nun oft in seinem Wollen und in seiner Energie beeinträchtigt und ist dann durch nichts von der Ansicht abzubringen, daß kein Arzt und kein Heilmittel ihn von dieser Krankheit befreien können. Hier ist es nun Sache des Arztes, sich durch äußere Anzeichen, wie Weinen und Schluchzen, Zittern und Schütteln mit den Beinen, mit Kopf und Händen nicht beeinflussen zu lassen. Er muß versuchen, die Erscheinung aus dem Vorleben, aus der Umgebung und anderen Umständen zu erklären, nicht aber die Angaben des Erkrankten als bare Münze hinzunehmen, wie er sich aber auch hüten muß, das Verhalten dieses schlechthin als „Simulation" zu bezeichnen. Auf welche Weise er sich ein klares Bild, ein sicheres Urteil schafft, muß der Arzt oft von Fall zu Fall selbst ermessen. Darum muß gerade der Unfallarzt nicht allein ein tüchtiger Praktiker, sondern auch ein ausgezeichneter Menschenkenner sein, der es versteht, sich in jeden einzelnen Fall liebevoll zu vertiefen und die verworrenen Fäden zu lösen. Er weiß, daß es ganz verkehrt wäre, derartige Kranke einer Beobachtung in einer dazu geeigneten Anstalt zu unterziehen. Das Bewußtsein, beobachtet zu werden, wird zweifellos den Zustand nicht verbessern, sondern nur verschlechtern. Ganz anders wird das Bild, wenn er den Erkrankten in seiner gewohnten Umgebung und bei seiner gewohnten Beschäftigung läßt und ihn vollständig unauffällig, aber desto sorgfältiger beobachtet. Dadurch ist es gelungen, eine große Reihe solcher Erkrankten als Simulanten zu entlarven; sie verloren ihre Rente und waren nun mit einem Schlage gesund. Beachtenswert ist zweifellos die Beobachtung von Sanitätsrat Dr. Rothenberg, Berlin („Interessantes und Wichtiges aus der ärztlichen Unfallpraxis". Vortrag, gehalten im Architektenhause zu Berlin vor der Innung: „Bund der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin" von Sanitätsrat Dr. Rothenberg, Berlin W 9. Geschäftsamt der Innung: Bund der Bau-, Maurer- und Zimmermeister zu Berlin, 1912), daß derartige Erkrankungen, und zwar in den schwersten und hartnäckigsten Fällen, meistens dort zu beobachten sind, wo die Frau erheblich älter als der Mann ist. Diese auffällige Tatsache ist allerdings schwer zu erklären; doch ist zweifelsfrei, daß in dem Kampf um die Rente diese Ehefrauen den Mann äußerst tatkräftig unterstützen bezw. leiten.

Überhaupt sind die Fälle nicht selten, in denen eine ganze Reihe von Erkrankungen, die bereits vor dem Unfalle bestanden haben, als Folge des Unfalles angegeben werden, um aus ihnen einen Anspruch auf Rente herzuleiten. Gewiß ist die Möglichkeit eines Zusammenhanges zwischen dem Unfall und etwa in der

Folgezeit auftretenden Erkrankungen nicht ohne weiteres in Abrede zu stellen. Wenn hier jedoch keine Einschränkung gemacht würde, wenn nicht das Reichsversicherungsamt in dieser Beziehung fast zu scharfe Grenzen gezogen hätte, so würde zweifellos bald jeder Krankheits- oder Todesfall als Unfallfolge ausgelegt werden. Gerade hier macht sich in jedem Falle eine Untersuchung durch den Unfallarzt notwendig, der den Anteil des Unfalles an den Erkrankungen festzustellen und danach die zu gewährende Rente abzuschätzen hat. Hier namentlich wird es häufig vorkommen, daß sein Gutachten in vollem Gegensatze zu dem des praktischen Arztes steht, der den Erkrankten behandelt hat, daß er sich den Haß derer zuzieht, denen sein Gutachten die Aussicht auf Rente zerstört. Aber er darf sich nicht dadurch in seinem Urteil beeinflussen lassen, ob auf der einen oder der anderen Seite Verwunderung und Mißgunst entsteht. Er hat nur seiner Pflicht zu genügen, die ihn doch oft auch da Unfallfolgen anerkennen läßt, wo die Berufsgenossenschaft sie für ausgeschlossen hält oder sie wenigstens nicht vermutet. Das Bewußtsein, daß die Entscheidung des Gerichtes in den meisten Fällen dem wissenschaftlich begründeten ärztlichen Gutachten sich anschließt, wird ihn trübe Stunden vergessen lassen.

Schwierig sind auch die Fälle, in denen sich der Zustand des Verletzten so gebessert hat, daß der Unfallarzt eine Verminderung der Rente beantragen muß. Angebracht ist sie zweifellos in allen den Fällen, wo es sich um Simulation handelt. Keinesfalls darf aber die Rentenminderung zu frühzeitig und zu stark vorgenommen werden. Eine Verkürzung der Rente bereits bei beginnender Besserung wird oft eine Verschlimmerung des Krankheitszustandes bewirken, weil die bange Sorge um die Zukunft den Willen, gesund zu werden, lähmt. Fühlt dagegen der Verletzte sich für eine geraume Zeit der Not enthoben, so bessert sich zweifellos sein Zustand; die Lust zur Arbeit regt sich wieder, das Vertrauen darauf wächst, daß er schließlich ohne große Unterstützung selbst sein Brot verdienen kann. In diesem Falle kann ein Anstoß zur rechten Zeit nur Gutes bewirken. Doch darf dieser auch nicht zu spät kommen, nicht erst, wenn der Rentenempfänger zum alten Manne geworden ist, wenn die zum harten Kampfe ums Dasein notwendigen Körperkräfte geschwunden sind. Auch hier wird dem Arzte eine reiche Kenntnis vom Seelenleben des Menschen wertvolle Dienste leisten; jede schematische Behandlung versagt vollkommen.

Dürfen die Arbeitgeber stolz sein auf die Erfolge der Berufsgenossenschaften, stolz sein auf den unermeßlichen Segen, den die gebrachten Opfer gestiftet haben, so dürfen sie nicht weniger stolz auf die Männer sein, die das schwere, verantwortungsreiche Amt des Unfallarztes in der Berufsgenossenschaft unbekümmert um Verwunderung und Mißgunst ausüben, von dem Bewußtsein getragen, stets ihre Pflicht zu tun.

Verband Deutscher Kachelofen-Fabrikanten Meißen.

Am 30. Januar d. J. wurde im Architektenhause in Berlin die zehnte ordentliche Verbandsversammlung abgehalten, an welcher 66 Mitglieder teilnahmen bezw. durch Bevollmächtigte vertreten waren.

Der Vorsitzende, Herr Direktor Polko, Meißen eröffnete um 10¾ Uhr die Versammlung und stellte die ordnungsmäßige und rechtzeitige Einberufung der Sitzung fest. Trotzdem die geschäftliche Lage in der Kachelofenbranche im Jahre 1912 nicht günstig war, hat der Verband sich weiter gut entwickelt, und die Mitgliederzahl beträgt zur Zeit 220. Der gedruckt vorliegende Kassenbericht weist ein Vermögen von 31 323,40 M nach, wobei erwähnt werden muß, daß in diesem Betrage die seinerzeit von den Mitgliedern gezahlten Reklamebeiträge enthalten sind, die laut Verbandsbeschluß mit zur Errichtung der Kachelofenversuchsstation verwendet werden sollen.

Herr Karl Schröter i. Fa. Albert Thienel Nachf., Breslau wurde an Stelle des verstorbenen Herrn Paul Mertin, Schweidnitz als stellvertretender Schatzmeister und die Herren Direktor Mainz, Angerburg, Prokurist Thomas, Glogau und Wanjura, Zawodzie als Beisitzer des Verbandes gewählt. Es wurde ferner beschlossen, den Gegenseitigkeitsvertrag mit den Töpfermeisterverbänden ab 1. Februar d. J. auf die Provinzen Posen, Westpreußen, ganz Pommern und ganz Schlesien auszudehnen, so daß der Vertrag nunmehr für ganz Norddeutschland Geltung hat.

Nach Erledigung einiger sich auf die Preisstaffelung und auf die Preiskonvention beziehender Fragen genehmigte die Versammlung die in einigen Punkten abgeänderten Preisbestimmungen des Verbandes, welche für die Folge für die Verbandsmitglieder bindend sind.

Der Vorstand des Verbandes besteht zur Zeit aus folgenden Herren: Direktor Karl Polko, Meißen, Vorsitzender; Fabrikbesitzer Otto Schmidt, Velten, stellv. Vorsitzender; Direktor Weßling, Meißen, Schatzmeister; Fabrikbesitzer Karl Schröter, Breslau, stellv. Schatzmeister.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

75 d. F. 33 448. Verfahren zum Verzieren von Gegenständen aus Glas oder ähnlichem Material, insbesondere von Glashohlkörpern. Raymond Fournier, Paris. 25. 11. 11.

80 a. K. 49 806. Verfahren zur Herstellung von Blumenkasten aus Ton o. dgl. Fa. Fr. Wilh. Kaster, Ingenieurbüro, Bonn a. Rh. 7. 12. 11.

80 a. E. 16 410. Steinaussonderungswalzwerk, besonders für klebrigen Ton u. dgl. mit sich gegeneinander drehenden Walzen, deren Längsachsen sich schneiden. Chr. Erfurth & Sohn, Teuchern, Prov. Sachsen. 6. 12. 10.

80 a. E. 16 471. Reinigungsvorrichtung für Ton u. dgl., bei welcher der Ton zwischen einer oder mehreren kreisförmig verlaufenden Öffnungen des Arbeitszylinders hindurchgepreßt wird: Zus. z. Pat. 255 194. Chr. Erfurth & Sohn, Teuchern, Prov. Sachsen. 27. 12. 10.

80 a. F. 34 388. Stampfmaschine zur Herstellung voller und hohler Körper aller Art aus Zement, Sand, Schamotte u. dgl. Albert Ficker, Eibenstock i. Sa. 26. 4. 12.

80 a. F. 33 349. Lauge- oder Schlämmvorrichtung mit in das Aufnahmegefäß mündendem Rohr, in dem sich eine Förderschnecke zum Fortschaffen der festen Stoffe dreht. Reinhold Freygang, Hamburg, Lessingstr. 25. 7. 11. 11.

80 a. T. 16 431. Drehbare, geneigt liegende, schräg aufwärts fördernde Trommel mit festen Schneckengängen an der Innenwand zum Schlämmen von Ton, Kaolin u. dgl. Ernst Techen, Böhlitz-Ehrenberg b. Leipzig, Wettinerstr. 20. 28. 6. 11.

80 a. V. 10 511. Strangformkasten bei einer Fallstempelvorrichtung für Dinassteine u. dgl. mit unter dem Strangformkasten vorbeibewegten Formen. Gustav Wippermann, Maschinenfabrik und Eisengießerei G. m. b. H., Cöln-Kalk. 4. 12. 11.

89 k. T. 17 344. Verfahren und Vorrichtung zum Aufrühren und Fortbewegen von in Absatzrinnen, Behältern u. dgl. sich absetzenden festen Massen, wie Stärke, Ton o. dgl. Viktor Taschl, Wessely a. March, Mähren. 25. 4. 12.

Erteilungen.

4 b. 256 839. Reflektoren aus durchsichtigem, gepreßtem Glase mit radial verlaufenden doppeltreflektierenden Prismen und vieleckiger Grundfläche. Otis Angelo Mygatt, New York. 25. 3. 09. M. 37 596.

25 c. 256 578. Vorrichtung zum Aufreihen von Perlen o. dgl. auf Schnüre. Joseph Drummen, Aachen, Turmstr. 190. 16. 4. 12. D. 26 826.

25 c. 256 579. Perlenaufreihmaschine. Max Oswald Krauß, Tannenberg b. Geyer. 19. 3. 11. K. 47 377.

32 a. 256 502. Preßblasemaschine mit hohlem, vermittels Durchblasens von Preßluft durch den Hohlraum gekühltem Preßstempel und Vorwärmung der Blaseluft. Jean Wolf, Brühl b. Cöln, Schildgesstr. 41. 2. 11. 11. St. 16 766.

32 a. 256 658. Verfahren und Vorrichtung zum Verspinnen von in einer Flamme erweichten Glasstangen. Chemische Fabrik Morchenstern Dr. Weiskopf & Co., Morchenstern, Böhmen. 18. 2. 09. C. 17 653. Priorität aus der Anmeldung in Österreich vom 27. 5. 08 anerkannt.

32 a. 256 659. Verfahren zur Herstellung von Gegenständen aus geschmolzenem Quarz; Zus. z. Pat. 250 265. Deutsche Quarzgesellschaft m. b. H., nun deren Konkursmasse, Beuel b. Bonn a. Rh. 28. 3. 09. D. 21 405.

32 a. 256 767. Verfahren zur Herstellung von Glasringen. Carl Münzel, Röhrsdorf, Böhmen. 3. 5. 12. M. 47 761. Priorität aus der Anmeldung in Österreich vom 17. 5. 11. anerkannt.

Zeitschriftenschau.

Glas.

Von der Fabrikation der böhmischen Glasperlen. (Sprechsaal 1913, Nr. 4. S. 52.)

Seit dem Jahre 1850 hat sich in Böhmen die Glasperlenfabrikation entwickelt. In den ursprünglich sehr einfachen Eisenformen wurden zwei kleinere oder eine größere Perle gepreßt. Die Glasstangen, von denen die Perlen gepreßt wurden, wurden in einem Druckofen angewärmt und geschmolzen. Die Perlen wurden in

einem Kühltopf im oberen Kühlraume des Druckofens oder in einem Behälter neben dem Ofen gekühlt und in einem Leinensack geschüttelt, wobei die Glasbrocken abfielen. Da die Perlen nur teilweise durchstochen wurden, mußten sie einzeln mit einem Dorn durchschlagen werden. Diese Rohperlen wurden dann entweder eckig geschliffen oder im Vorwärmofen verschmolzen. Zum Verschmelzen diente eine sogenannte Vorwärmscheibe mit Eisenstiften, die mit einer 1 m langen Stange versehen war. Die Stifte wurden erhitzt, in einen dickflüssigen Brei von Kalk oder Ton getaucht und mit Perlen besteckt. Dann wurden sie im Anwärmeraume des Ofens angewärmt und im Schmelzraume unter fortwährendem Drehen der Scheibe verschmolzen. Seit mehreren Jahren arbeitet man mit Preßmaschinen, auf denen mit einem Druck die Perlen gepreßt und durchlocht werden. Auf ihnen werden hauptsächlich englische Schliffperlen und Rundperlen hergestellt. Die ersteren werden durch Schütteln von den Glasbrocken befreit und im Polierofen poliert, bessere Qualitäten werden geschliffen. Die Rundperlen werden ebenfalls geschüttelt und gesiebt, dann in einer Holz- oder Eisentrommel mit feinem Sand und Wasser geschliffen und in einer Pappelholztrommel mit Tripel oder im Polierofen poliert. Bei den Lampenperlen werden schwächere Glasstengel in der Stichflamme geschmolzen, auf Stahlnadeln gewickelt und in einer halbrunden Form nachgedreht. Hohlperlen werden aus hohlen Glasstengeln an der Stichflamme gearbeitet; geformte Perlen werden dabei mit der Blasmaschine in Messing- oder Nickelformen geblasen. Schmelzperlen werden von sechskantigen Glasstengeln abgesprengt und verschmolzen oder geschliffen. Runde Rocailleperlen werden von runden gezogenen Glasstengeln abgesprengt. Dann werden die Löcher durch dickflüssige Kalklösung mit Kalk gefüllt, die so vorbereiteten Perlen in mit gestoßener Holzkohle und Meersand beschickte Eisentrommeln gegeben und im Rollierofen so lange über Holzfeuer gedreht, bis sie verrundet sind.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau. Berlin NW 21.

Deutscher Ziegler-Kalender für das Jahr 1913. Herausgegeben von der Redaktion der Deutschen Töpfer- und Ziegler-Zeitung. Halle a. S. Verlag von Wilhelm Knapp. Preis 1,20 M.

Der erste, gebundene Teil erhält außer einem Notizkalender mit reichlichem Raum für Aufzeichnungen eine Eisenbahnfahrkarte für das Deutsche Reich. Der zweite, geheftete Teil bietet zunächst Tabellen der Maße, Gewichte, spezifischen Gewichte, Gewichte für den Kubikmeter und Hektoliter verschiedener Stoffe, eine Löhnungs- und eine Münztabelle sowie die Ausmessung einiger Flächen und Körper. Den Hauptraum nimmt die Ziegelfabrikation ein. Hier wird bei alphabetischer Anordnung der Stichworte alles das kurz und sachlich besprochen, was für den Ziegler von Wert ist. In einem Anhang finden wir eine Normal-Arbeitsordnung für Ziegeleien, die durch die Arbeiterfürsorgegesetze vorgeschriebenen Aushänge für Ziegeleien, Warnungsschilder, den Entwurf eines Akkordes für einen Subunternehmer und die Post- und Telegraphengebühren im Deutschen Reiche. Soweit wir feststellen konnten, ist der Inhalt gegenüber dem der letzten Jahrgänge unverändert geblieben.

Schnurpfeils Glashüttenkalender 1913. Von Ingenieur H. Schnurpfeil, Hannover. Preis gebd. 4 M.

Der hübsch gebundene Kalender erscheint zum ersten Mal, und seine Herausgabe entspricht, wie der Verfasser im Vorworte sagt, so manchem an ihn herangetretenen Wunsche. Das eigentliche Kalendarium, das jedem Monat nur eine Seite gönnt, bietet für Tagesnotizen kaum Platz. Dafür ist der alphabetisch geordnete technische Teil mit Notizblättern durchschossen. Die zahlreichen „Rezepte", die in diesem Abschnitte mitgeteilt werden, sind sicher allen denen willkommen, die darin noch das Wesentliche der Fabrikation sehen; leider fehlt aber meist jede Anleitung, wie sie angewendet werden müssen und nötigenfalls den jeweiligen Fabrikationsbedingungen angepaßt werden können. Den Schluß bilden Betriebstafeln, Kostentabellen, eine Porto- und eine Münztabelle. Dem Kalender ist eine für die Firma Bernfeld & Rosenberg geschriebene Arbeit über die Verwendung von Talkum in der Glasindustrie und eine Eisenbahnkarte beigelegt. Der Preis erscheint uns reichlich hoch.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 32. Behandlung von Unterglasur-Abziehbildern. Müssen keramische Abziehbilder für Unterglasurverzierung auf Rohscherben bezw. Glühgeschirr unbedingt verglüht werden? Die Bilder haften nach dem Verglühen zum größten Teil nicht und blättern ab. Wo ist dieser Fehler zu suchen, und wie ist er zu beseitigen? Gibt es ein Verfahren, nach dem man die unverglühten Bilder glasieren kann?

Frage 33. Feldspatmühle. Wie hoch sind die Kosten für eine gut eingerichtete Feldspatmühle bei einer täglichen Leistung von 10 000 kg Feldspatmehl. Wie stellt sich die Rentabilität einer solchen Mühle, und wie hoch sind die Herstellungskosten für 10 000 kg Feldspatmehl?

Frage 34. Glasurfabrik. Wie hoch sind die Kosten einer Glasurfabrik im kleinsten Maßstabe und welche Rentabilität ist zu erwarten.

Frage 35. Kalkglasur für Porzellan. Welche Zusammensetzung hat eine reine Kalkglasur, die auf einen normalen Porzellanscherben von der Zusammensetzung 50 v. H. Zettlitzer Kaolin, 25 v. H. Quarz und 25 v. H. schwedischem Feldspat paßt, bei einer Brenntemperatur von Segerkegel 13?

Frage 36. Schlechte Abzüge beim Bedrucken von Email und Porzellan. Gibt es ein geeignetes Mittel, um ein leichtes Abziehen beim Bedrucken von Email und Porzellan zu erzielen? Ich habe immer Anstände, weil sich die Farbe schlecht vom Seidenpapier löst und infolgedessen der Druck grau und nicht scharf wird.

Frage 37. Aufkochen der Glasur bei feuerfestem Kochgeschirr. Ich beabsichtige feuerfestes Kochgeschirr mit Lehmglasur herzustellen. Die bisherigen Probebrände wurden in einer Muffel bei Segerkegel 7—8 vorgenommen. Gebrannt wird mit bester preußischer Kohle, die Brenndauer beträgt 7 Stunden. Die Lehmglasur besteht aus 70 Lehm, 25 norwegischem Feldspat, 5 Kreide und 5 rotbraunem Farbkörper. Merkwürdigerweise zeigen die Probegefäße im Innern aufgekochte blasige Stellen, während sie außen schön glatt sind. Während der Segerkegel 7 vorher glatt, porzellanartig geblieben war, war er bei den letzten Bränden ebenfalls aufgekocht, und bei diesen Bränden traten auch die Glasurblasen stärker auf. Wie kann dieser Fehler beseitigt werden?

Antworten.

Zu Frage 19. Kapseln für Mosaikplatten. Vierte Antwort. Das Reißen der Kapseln kann entstehen, wenn diese zu schwach sind, so daß sie bei so schwerem Einsatz den Druck nicht mehr aushalten; in diesem Falle reißen in der Regel die untersten Kapseln und werden zerdrückt. Das Reißen kann aber auch noch dadurch entstehen, daß die Mischung der Masse zu fett oder der Bindeton zu kurz ist. Auch ein rundes Schamottekorn wird das Reißen der Kapseln fördern, während ein zackiges Korn, das auf dem Brechwalzwerk hergestellt wird, sich hierzu besser eignet. Wenn sich die Kapseln bei der hohen Temperatur von 1390 Grad, also Segerkegel 13—14, etwa verziehen sollten, dann ist der zur Verwendung kommende Ton nicht genügend feuerfest; er wird bei dieser Temperatur schon weich. In diesem Falle müßte ein feuerfesterer Ton verwendet werden. Quarz eignet sich für Kapseln nicht so gut, weil er im Feuer treibt, und hierdurch erhalten die Kapseln noch leichter Risse.

Fünfte Antwort. Um haltbare Kapseln für Ihre Zwecke zu erzielen, muß man einen guten hochfeuerfesten Ton wählen, dem man vorteilhaft etwas mageren Ton oder Rohkaolin zusetzt. Je nach örtlicher Lage und Beschaffenheit Ihres Unternehmens können da verschiedene Tone in Betracht gezogen werden, da die Frachtverhältnisse hierbei mit eine große Rolle spielen. Für große Kapseln nimmt man verhältnismäßig weniger fetten Ton, dafür mehr grobe Schamotte und magere Erde. Schamottemehl darf auf keinen Fall in den Versatz gebracht werden, ebenso kein Ton, der feinen Quarzsand enthält. Ein gutes Austrocknen der Kapseln ist eine Hauptbedingung.

Zu Frage 22. Fehlerhafter Porzellanbrennofen. Sechste Antwort. Bei diesem kleinen Brennofen ist der Kanal mit 13 m im Verhältnis zu dem 15 m hohen Kamin sehr lang. Infolgedessen läßt der Zug entsprechend nach, und hierdurch entsteht schon ein stoßartiger Zug. Der stoßartige Zug entsteht aber auch noch, wenn die Kanalleitung oder der Schornstein zu eng sind oder der Kanal ungünstig in Biegungen angelegt ist, oder feuchten Untergrund hat. Öfen mit 4 m Durchmesser werden in normalem Brande in 14—16 Stunden abgebrannt, kleinere entsprechend schneller, größere in entsprechend längerer Zeit. Man kann selbstverständlich den Brand auch wesentlich länger ausdehnen, wenn dieses die Waren verlangen.

Zu Frage 25. Fehlerhafte Gießmasse. Dritte Antwort. Folgende Fehler können bei Ihrem Sodagießschlicker in Betracht kommen. Die Gießmasse ist vielleicht zu fett; dann halten die Wandungen der gegossenen Gegenstände das Wasser sehr lange fest und trocknen nicht genügend aus, um von den Formen losgelassen zu werden. Es kann aber auch bei neuen Formen vorkommen, daß die beim Gießen der Gipsformen zurückgebliebene Fettschicht die Wasserentnahme aus dem eingegossenen Schlicker verhindert. In diesem Falle müssen Sie besonders darauf achten, daß die Modellschmiere nur einen ganz geringen Zusatz von Öl bekommt und die Schmiere möglichst dünn und gleichmäßig aufgetragen wird. Man tut auch gut, wenn man die Formenhälften, ehe sie zum Trocknen aufgelegt werden, mit trockenem Massepulver einpudert, damit die löslichen Salze, die beim Verdunsten des Wassers an die Oberfläche der Formen gelangen, Gelegenheit haben, in das Pulver über-

zugehen und nach dem vollständigen Trocknen der Formen leicht mit dem Staubpinsel entfernt werden können. Es muß aber auch darauf geachtet werden, daß die aufgelegten Formen nicht allzuschnell an zu heißer Stelle getrocknet werden. Dadurch bilden sich an der inneren Oberfläche der Formen feste Krusten, die die Saugfähigkeit des Gipses beeinträchtigen. Um dieses zu verhindern, empfiehlt es sich, die Formenhälften vor den Gebrauch entweder einzuschlickern und gut austrocknen zu lassen, oder sie einige Zeit in reines Wasser zu tauchen, damit sich die Poren öffnen. Es könnte aber auch möglich sein, daß dem Gießschlicker zuviel Soda zugesetzt wurde. Dieser kristallisiert dann bei Formen, die einige Zeit außer Verwendung stehen, in Flocken aus.

Zu Frage 26. Schleifen von Speckstein. Das Polieren von Speckstein kann mit einer Pappelholzscheibe und Tripel erfolgen.

Zu Frage 27. Ofen für Mosaikplatten. Um 25 000 Stück Mosaik- und Fußbodenplatten 160×160×20 mm in einem Brande erzeugen zu können, muß der Ofen etwa 60—70 cbm groß sein. Am vorteilhaftesten brennt man derartige Platten in Rundöfen mit überschlagender Flamme, Mittelfeuer und Herdheizung. Der Durchmesser dieser Öfen wäre 4,50 bis 5 m zu wählen, die Höhe etwa 4—4,50 m im Scheitel gemessen. Man baut selbstverständlich auch kleinere Öfen und auch größere Öfen für die gleichen Zwecke. Man brennt die Platten zuweilen auch in Vierecköfen oder Kammerringöfen, doch haben sich letztere für diese Waren nicht so gut bewährt wie Rundöfen. Will man bei Benutzung von Rundöfen an Brennmaterial nach Möglichkeit sparen, so verbindet man die Öfen zueinander so, daß die Heizgase des im Brande befindlichen Ofens zum Vorbrennen des nächsten Ofens und die abgehende Kühlwärme des abgebrannten Ofens zum Vorschmauchen und Anwärmen des eingesetzten Ofens verwendet werden. Die Anlage wird selbstverständlich so vorgesehen, daß auch jeder Ofen allein abgebrannt werden kann, was sehr vorteilhaft für den Betrieb ist. Außerdem ist es deshalb vorteilhaft, Rundöfen zu bauen, weil man hierbei mit wenig Öfen, also klein beginnen und die Brennanlage nach und nach entsprechend vergrößern kann, was bei einem Kammerringofen nicht so gut möglich ist. Will man klein beginnen, so baut man zunächst einen Rundofen mit Einrichtung zur Überleitung und baut dann so, wie es die Vergrößerung des Betriebes erforderlich macht, die weiteren Öfen hinzu, wofür der Raum von Anfang an vorgesehen werden muß. Nachdem man mehrere Öfen gebaut hat, kann man die Überleitung der Heizgase mit Vorteil vornehmen. Die hierdurch erzeugte Brennstoffersparnis beträgt gegenüber einem periodischen Ofen etwa 30 v. H. Zum Bau derartiger Öfen meldet sich Paul A. F. Schulze, Dresden - A. 28.

Zweite Antwort. Zum Brennen von 25 000 Mosaik- und Fußbodenplatten von der Größe 150×150 mm ist ein Ofen von etwa 50 cbm Einsatzraum erforderlich. Man verwendet für derartige Platten Öfen bis zu 160 cbm Einsatzraum, und wenn von Anfang an 5—6 Öfen gebaut werden, verbindet man sie untereinander. Weil die Brennzeit sehr lange dauert, so kommt man schon bei einer geringen Anzahl Öfen mit einer Kuppelung aus. Der Gleichmäßigkeit wegen verwendet man für solche Platten in den meisten Fällen Rundöfen und man tut gut, Öfen nicht unter 5 m Durchmesser bei einer Höhe bis zu 5,20 m, im Scheitel gemessen, zu verwenden. Zum Bau solcher Öfen meldet sich H. T. Padelt, Leipzig-Schleußig.

Dritte Antwort. Zum Brennen von 25 000 Fußbodenplatten der üblichen Größe sind etwa 2500 Kapseln erforderlich, die zweckmäßig in einem Rundofen mit überschlagender Flamme, wie solche zum Brennen von Steingut üblich sind, gebrannt werden. Hierfür ist ein Ofen von 50 cbm Rauminhalt vollkommen ausreichend, selbst für den Fall, daß man, wie dies in der Mosaikplattenindustrie vielfach geschieht, im obern Teile des Brennraumes rohe Kapseln mitbrennen will. Da aber in einem Ofen mit großem Brennraum die Wärme besser ausgenutzt werden kann, so empfiehlt es sich, zum Brennen der Mosaikplatten einen möglichst großen Ofen zu wählen, und zwar gibt man diesen Öfen einen lichten Durchmesser von 6 m. Die Höhe beträgt dann bis zum Widerlager 4 m und bis zum Scheitel 5,5 m. Man kann auch höher gehen, um so schwieriger und ungleichmäßiger wird jedoch der Brand. Als Stärke der Ofenmauer wählt man die Länge von 4 Normalsteinen und verbreitert sie bei der Feuerung um einen Normalstein. Als Brennmaterial werden mit Vorteil gute Braunkohlen verwendet, denn diese geben eine lange, aber milde Flamme, die ein gleichmäßiges Ansteigen und Verteilen der Hitze eher ermöglicht, als die durch Steinkohlen erzielte. Die Zahl der Feuerungen muß der Größe des Brennraumes sowie dem Wirkungsgrad des Brennstoffes angepaßt werden; im vorliegenden Falle sind 12 bis 14 Feuerungen zu wählen, von denen jede eine Länge von 0,9 m und eine Breite von 0,5 m erhält. Derartige große Öfen verbindet man zweckmäßig mit einem freistehenden Schornstein, da dieser einen besseren Zug gewährleistet. Zum weiteren Studium über den Bau der für Sie empfehlenswerten Öfen sei auf die im Verlage der Keramischen Rundschau erschienene Schrift verwiesen: „Schmidt, Bau und Bauart von Steingutbrennöfen."

Zu Frage 28. Dauer des Brandes von Mosaikplatten. Die Dauer des Brandes richtet sich nach der Empfindlichkeit der Masse und der Größe der Öfen und schwankt zwischen 3—7 Tagen. Rechnet man hierzu für das Einsetzen eine Zeit von 1—3 Tagen, für das Ausnehmen ½—2 Tage und das Abkühlen der Öfen 3—7 Tage, so erhält man die Leistung des Ofens. Diese beträgt demnach bei kleineren Öfen und bei wenig Empfindlichkeit der Masse 8—9 Tage zur Erledigung eines vollständigen Brandes einschl. Einsetzen, Ausnehmen und Kühlen des Ofens, so daß man darin im Jahr etwa 40 bis 45 Brände erledigen kann. Bei größeren Öfen und empfindlichen Massen muß man dagegen ungefähr 15 Tage auf einen Brand rechnen und kann im Jahre nur 20—25 Brände mit einem Ofen erledigen.

Zweite Antwort. Die Zeitdauer eines Brandes für Mosaikplatten kann recht verschieden sein; sie richtet sich nach der Größe der Öfen und nach den Eigenschaften der verwendeten Rohstoffe. Für das Einsetzen müssen Sie je nach Größe der Öfen 1—3 Tage in Anrechnung bringen, für das Brennen 80—160 Stunden, also 3½—7 Tage, für das Abkühlen eben so lange Zeit und für das Ausnehmen ½—1½ Tag. Bei Öfen von nur 25 000 Stück Inhalt dürften Sie mit 10 Tagen auskommen, im Monat also mit einem Ofen 3 Brände machen können.

Dritte Antwort. Zum Brennen von 25 000 Fußbodenplatten in einem Ofen werden gewöhnlich einschließlich Einsetzen, Kühlen und Ausnehmen, 7—8 Tage gerechnet. Das Füllen, Einsetzen und Ausnehmen wird sich stets nach der Größe des Betriebes ergeben und dauert durchschnittlich 1½—2 Tage; das Schmauchen 2 Tage, Vollfeuer 2 Tage und Kühlen 2 Tage.

Zu Frage 29. Karborundum-Schamottesteine. Die Herstellung guter Karborundum-Schamottesteine ist nicht so einfach, und wer in zeitraubender Arbeit gute Versätze und Arbeitsweisen herausgefunden hat, der wird die gewonnenen Erfahrungen nicht preisgeben. Außerdem ist Ihnen auch mit der Angabe von erprobten Mischungen wenig geholfen. Ich habe selbst die Erfahrung gemacht, daß die Mischungen, die sich an einer Stelle gut bewährt hatten, in einer anderen Fabrik vollkommen unbrauchbar waren. Hierbei spielt der verwendete Ton eine große Rolle. Es kann Ihnen deshalb nur empfohlen werden, mit der Herstellung für Sie verwendbarer Mischungen ein Fachlaboratorium zu betrauen. Auf diese Weise kommen Sie am raschesten zum Ziele. Zu diesem Zweck kann Ihnen das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, empfohlen werden.

Zu Frage 30. Versätze für Glasuren. Allgemein gültige Rezepte für den Glattbrand bei Segerkegel 02a—01a können nicht gegeben werden, sondern es läßt sich allenfalls eine Ausgangsglasur empfehlen, die Ihrem Scherben durch zweckmäßige Veränderung anzupassen ist. Auch dazu muß man aber die Zusammensetzung des Scherbens kennen. Es ist durchaus nicht gleichgültig, ob der Scherben kalkreich oder kalkarm ist, ob Töpferware, Ofenkacheln oder Steingut fabriziert wird.

Zu Frage 31. Haarrisse in Porzellanglasur. Der Fehler kann dadurch entstehen, daß die Metalloxyde des Dekors beim Einbrennen sich in der Glasur auflösen und deren Ausdehnungskoeffizienten erhöhen. Beim Abkühlen kann die stärkere Zusammenziehung der Glasur dann nicht nur feine Sprünge erzeugen, sondern derart stark sein, daß sie den dünnen Porzellanscherben zertrümmert. Versuchen Sie es mit einer Verminderung des Kalkgehaltes der Glasur; auch schwächeres Brennen in der Scharffeuermuffel kann zum Ziele führen.

Zweite Antwort. An Stelle der schwerer flüssigen Dolomitglasur verwenden Sie jetzt die leichter schmelzbare feldspathaltige Glasur, die eine größere Ausdehnungsfähigkeit besitzt. Daß nunmehr aber Glasur und Scherben nicht zusammenstimmen, beweist die Tatsache, daß nach dem Muffelbrande sich Haarrisse auf der Ware zeigen. Wenn Sie wegen eines Glasurfehlers Rat erteilt haben wollen, ist es immer zweckmäßig, die Zusammensetzung der Glasur und der Masse sowie die Brenntemperatur anzugeben, denn sonst tappt der Ratgebende meist im Dunkeln, und der Erfolg ist zweifelhaft. Für Weichporzellan für Segerkegel 8—10 gehen Sie am besten von folgender Glasur aus:

38 Gew.-T. norweg. Feldspat.
16 „ Kalkspat
6 „ Zettlitzer Kaolin
40 „ Sand.

Als Ausgangsglasur für Hartporzellan (Segerkegel 12—14) kann die folgende Glasur dienen:

25 Gew.-T. norweg. Feldspat,
11 „ Kalkspat,
9 „ gebrannter Zettlitzer Kaolin.
8 „ roher Zettlitzer Kaolin.
47 „ Sand.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Reinhold Hardtke in Gramschütz. Hafnermeister Adam Nagel in Augsburg-Oberhausen.

Auszeichnungen. Dem Direktor der Kgl. Porzellanmanufaktur in Meißen, Oberbergrat Dr. Heintze wurde das Komturkreuz 2. Klasse des Sachsen-Ernestinischen Hausordens verliehen.

Dem Obermeister der Töpferinnung, Rudolf Weidemann in Breslau wurde das Verdienstkreuz in Silber verliehen.

Duxer Porzellanmanufaktur A.-G. vorm. Ed. Eichler in Berlin. Wie aus Aufsichtsratskreisen mitgeteilt wird, ist das Gewinnergebnis für das abgelaufene Geschäftsjahr besser als in der Vergleichszeit des Vorjahres. Man könne daher mit mindestens dem gleichen Ergebnis wie im Vorjahre (7 v. H.) rechnen, doch sei es auch nicht ausgeschlossen, daß die Dividende eine mäßige Erhöhung erfahre.

Rheinische Chamotte- und Dinas-Werke in Cöln. In der Sitzung des Aufsichtsrates wurde, wie die Verwaltung mitteilt, festgestellt, daß sämtliche Betriebe auf längere Zeit stark beschäftigt seien, bei leicht anziehenden Preisen. Das Ergebnis für 1912 würde befriedigend ausfallen. Wenn nicht unvorhergesehene Ereignisse eintreten, könne mit einer Dividende von 8 v. H. (i. V. 6 v. H.) gerechnet werden.

Verkauf einer Porzellanfabrik. Die im Konkurs stehende Porzellanfabrik von W. Heene in Gräfenroda erstand für 65 000 M der Fabrikant und Modelleur Heinrich Schwab (Ohrdruf). Der Schätzungswert beträgt 173 880 M.

Richard Eckert & Co. A.-G., Porzellanfabrik, Rudolstadt-Volkstedt. Die Generalversammlung ist vertagt worden.

Handelsregister-Eintragungen.

Höhr. Neu eingetragen wurde: J. Kamp & Sohn, G. m. b. H. Steinzeugfabrik. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung u. der Vertrieb pharmazeutischer Bedarfsartikel u. der Betrieb aller damit in Zusammenhang stehender Geschäfte, ferner Handel mit Rohton und fertigen Tonwaren sowie in Korkwaren und sonstigen Handelsartikeln. Grundkapital: 50 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Hugo Kamp (Höhr) und Kaufmann Julius Arndt (Koblenz). Sind mehrere Gesellschafter bestellt, so vertreten diese die Firma gemeinschaftlich und zeichnen auch die Firma gemeinschaftlich. Wenn ein oder mehrere Prokuristen bestellt werden sollten, so kann die Zeichnung der Firma in der Weise rechtsgültig erfolgen, daß ein Prokurist gemeinschaftlich mit einem Geschäftsführer die Firma zeichnet. Solange jedoch die Geschäftsführer Kamp und Arndt im Amte bleiben, ist jeder von diesen beiden allein und ohne Mitwirkung eines anderen Geschäftsführers oder eines Prokuristen zur Zeichnung und Vertretung berechtigt.

Liegnitz. Niederschlesische Glas-, Porzellan- und Steingutindustrie Walter Hirschberg. Die Firma ist erloschen.

Andernach. Rheinische Fabrik feuerfester Produkte G. m. b. H. Der § 10 des Gesellschaftsvertrags ist, wie folgt, geändert: Die Kündigung darf vor dem 1. Januar 1925 nicht erfolgen. Von da an steht sie jedem Gesellschafter für den Schluß eines Kalenderjahres mit sechsmonatiger Frist zu.

Dresden. Dresdner Porzellan-Manufaktur Franz Junckersdorf. Die Firma lautet künftig: Franz Junckersdorf.

Berlin. Tellus Continentale Wand- und Fußboden-Platten-Vertriebsgesellschaft m. b. H. Der Sitz der Zweigniederlassung ist von Berlin nach Charlottenburg verlegt.

Lenzburg i. Aargau. Carl Hagenbuch & Cie. Die Firma ist erloschen. Aktiven und Passiven gehen über an Carl Hagenbuch-Würtenberger und Frau Emma Hagenbuch-Würtenberger, die unter der Firma Carl Hagenbuch & Cie. in Lenzburg eine Kollektivgesellschaft eingegangen sind. Die Firma erteilt Einzelprokura an Wilhelm Willener. Engroshandel in Porzellan-, Glas- und Kristallwaren.

Berlin-Wilmersdorf. Paul Georg Karmann, Kunsttöpferei. Der Kaufmann Georg Sander (Berlin-Steglitz) ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Wittstock. L. Gaschae, Glas- und Porzellanwarenhandlung. Die Prokura des Kaufmanns Hans Gaschae ist erloschen. Derselbe ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Wittmund. P. Scholz & Co., Ofenfabrik. Der Kaufmann Hermann Balster ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Stettin. Stettiner Chamotte-Fabrik A.-G., vormals Didier. Die Prokura des Ernst Riegel ist erloschen. Dem Alfred Schwandes ist Prokura erteilt dergestalt, daß er in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitgliede zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt ist.

Schönwald. Porzellanfabrik E. & A. Müller A.-G. Die Prokura des Kaufmanns Hans Müller ist erloschen.

Charlottenburg. Deutsche Ton- und Steinzeug-Werke A.-G. Der Prokurist Gustav Schwarzer (Münsterberg) ist verstorben.

Höhr. Paulus & Thewalt, Steinzeugfabrik. Die Prokura des Kaufmanns August Paulus ist erloschen.

Konkurse. Sächsische Stein- und Schamottewerke m. b. H. in Lausigk. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Sinz (Lausigk). Anmeldefrist: 1. März 1913. Wahltermin: 20. Februar 1913, vormittags 10 Uhr. Prüfungstermin: 12. März 1913, vormittags 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 1. März 1913.

Töpfermeister Otto Julius Christian Koop in Lübeck. Das Verfahren ist durch Zwangsvergleich beendet.

Glasindustrie.

Totenschau. Glasschleifereibesitzer Franz Scholdan in Bad Flinsberg.

Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G. Die außerordentliche Generalversammlung hatte sich mit dem Antrage der Verwaltung auf Erhöhung des Grundkapitals um 700 000 M auf 4 200 000 M zwecks Erwerbes des 1 150 000 M betragenden Kapitals der Schweig'schen Glas- und Porzellanwerke A.-G. in Weißwasser und von nom. 690 000 M Aktien des 820 000 M betragenden Kapitals der Glashüttenwerke Weißwasser A.-G. in Weißwasser O.-L. zu beschäftigen. Wie der Vorsitzende zur Begründung ausführte, haben die Vereinigten Lausitzer Glaswerke jene beiden Unternehmungen schon seit mehr als Jahresfrist in Pacht. Dieser Pachtvertrag wurde deshalb abgeschlossen, um die eigenen Betriebe zu erweitern und die regellose Konkurrenz, die den Markt zerrüttete, zu mildern. Gleichzeitig mit diesem Vertrage waren Abkommen mit Großaktionären beider Gesellschaften getroffen worden, die die Möglichkeit, die Aktien zu erwerben, gewährten. Da es sich während des Pachtvertrages gezeigt hat, daß die Verhältnisse sich für die Vereinigten Lausitzer Glaswerke so entwickelt haben, wie man erwartete, so glaube man, daß jetzt die Gelegenheit gekommen ist, den Erwerb der Aktien vorzunehmen. Die vorstehend genannte Summe der Aktien geht in den Besitz der Gesellschaft für 2,1 Mill. Mark über, die dafür 700 000 M neue, vom 1. Januar 1913 ab an der Dividende teilnehmende Aktien gewährt, so daß diese zum Kurse von 300 v. H. in Anrechnung gebracht werden. Die Generalversammlung genehmigte ohne jede Erörterung die Anträge der Verwaltung und die damit zusammenhängenden Abänderungen des Statuts.

Glas- und Spiegelmanufaktur, A.-G., zu Gelsenkirchen-Schalke. Der Aufsichtsrat schlägt der am 6. März stattfindenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von 22 v. H. gegen 16 v. H. im Vorjahre vor. Der Gewinnvortrag beläuft sich auf 340 973 M gegen 232 719 M im Vorjahre.

Sächsische Glasfabrik in Radeberg. Die Verwaltung schlägt nach angemessenen Abschreibungen und Rückstellungen 14 (16) v. H. Dividende vor.

Russisches Spiegelglas-Syndikat in Petersburg. Sämtliche russischen Werke, die Spiegelglas herstellen, und zwar: Die Moskauer Glasfabrik, die Russisch-Belgische Gesellschaft, die anonyme Gesellschaft der Spiegelglasfabriken im Süden Rußlands und die Nordische Glas-Industrie-Gesellschaft, sind in einem Syndikat vereinigt. Die Entstehung des Syndikats, die in das Jahr 1903 fällt, erklärt sich durch die Übererzeugung von Spiegelglas in Rußland zu Beginn dieses Jahrhunderts. Die Werke wurden ursprünglich mit einer so hohen Leistungsfähigkeit gegründet, die bei weitem den wirklichen Verbrauch von Spiegelglas in Rußland übersteigt. So betrug im Jahre 1912 der Verbrauch von Spiegelglas in Rußland rund 200 000 m, während die Mindestleistungsfähigkeit der vier genannten Werke rund 450 000 m jährlich und die Höchstleistung 650 000 m beträgt. Angesichts dessen sahen sich die Werke veranlaßt, ein Syndikat zu gründen, um die Erzeugung zu regeln. Außerdem wurde zwischen der Russisch-Belgischen Gesellschaft und der Moskauer Glas-Industrie-Gesellschaft ein besonderer Vertrag abgeschlossen, wonach beide Gesellschaften ihre Erzeugung zeitweise einstellen.

Gablonz-Kukaner Glasindustrie-Gesellschaft m. b. H. Wie durch Rundschreiben mitgeteilt wird, ist unter dieser Firma in Kukan bei Gablonz a. N. eine Glasfabrik errichtet worden, die sich zunächst mit der Herstellung von Kompositionsgläsern für gewerbliche und technische Zwecke befaßt. Die kaufmännische Leitung ist Leonhard Kleylein, die technische Leitung Wilhelm Nesbeda übertragen. Beide Geschäftsführer vertreten die Firma gemeinsam.

Dessau. Robert Bohne errichtete Bismarckstr. 13 eine Glasschleiferei und Glasschilder-Fabrik mit elektrischem Betrieb.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Verkaufsstelle der Drahtglasfabriken G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist nunmehr: Der Verkauf des von den vertragschließenden Gesellschaftern produzierten dünnen Drahtrohglases in allen Stärken bis zu 10 mm innerhalb des deutschen Zollvereins und nach den Freihafengebieten. Ausgenommen ist der gesamte Export, auch der Versand nach den Deutschen Kolonien. Das Stammkapital ist von 20 000 M um 12 000 M auf 32 000 M erhöht.

Halle, Saale. Halle'sche Glas-Manufaktur u. Firmenschilder-Fabrik. Die Firma ist geändert in Halle'sche Glasmanufaktur und Spiegel-Fabrik Alpers & Bohne. Der bisherige Gesellschafter Hugo Alpers ist alleiniger Inhaber der Firma.

Frankfurt a. M. Frankfurter Spiegelmanufaktur Ridinger & Ochs. Das Handelsgeschäft ist auf den seitherigen Gesellschafter Georg Hermann Ochs übergegangen, welcher es unter unveränderter Firma als Einzelkaufmann fortführt. Den Kaufleuten Georg Ochs jr. und Leopold Buhmann ist Gesamtprokura erteilt.

Wien. Jos. Zahn & Co., Glashandlung. Der Inhaber Karl Zahn ist gestorben.

Leipzig. Vereinigte Zwieseler & Pirnaer Farbenglaswerke A.-G. München, Zweigniederlassung Leipzig. Die Prokura des Arthur Voelskow ist erloschen. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Otto Eitle in München. Er darf die Gesellschaft nur in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitgliede oder einem anderen Prokuristen vertreten.

Emailindustrie.

Handelsregister-Eintragungen.

Neusalz, Oder. Neu eingetragen wurde: Eisenhütten- und Emaillirwerk Wilhelm von Krause, G. m. b. H. Gegenstand des

Unternehmens: Erwerb und Fortbetrieb des in Neusalz a. O. und Kusser belegenen, bisher unter der Firma Eisenhütten- und Emaillierwerk Wilhelm von Krause betriebenen Eisenhütten- und Emaillierwerks. Stammkapital: 3 000 000 M. Geschäftsführer: Bankier Friedrich Wilhelm von Krause (Berlin), Bankier Bruno Edler von der Planitz (Berlin) und Direktor Oskar Krumbholtz (Neusalz a. O.). Den bisherigen Prokuristen Schiffer, Schwantke, Kernke und Müller wird dergestalt Prokura erteilt, daß jeder der Genannten zur Vertretung der Gesellschaft und zur Zeichnung der Firma in Gemeinschaft mit einem Geschäftsführer oder einem anderen Prokuristen berechtigt ist. Die Gesellschaft wird durch zwei oder mehrere Geschäftsführer vertreten. Sind zwei oder mehrere Geschäftsführer bestellt, so ist zur Vertretung der Gesellschaft die Mitwirkung von zwei Geschäftsführern oder von einem Geschäftsführer und einem Prokuristen oder von zwei Prokuristen ausreichend und erforderlich, wenn nicht durch besonderen Gesellschafterbeschluß dem einen oder dem anderen Geschäftsführer die Befugnis zur Alleinvertretung beigelegt wird. Die Bankiers von Krause und Edler von der Planitz sind zur Alleinvertretung befugt, während Direktor Krumbholtz nur in Gemeinschaft mit einem zweiten Geschäftsführer oder einem Prokuristen zur Vertretung berechtigt ist.

Hamm, Westf. Westfälische Herd- und Ofenfabrik vorm. C. W. Wilms, G. m. b. H. Der Kaufmann **Carl Woeste ist zum** weiteren Geschäftsführer bestellt. Jeder der beiden Geschäftsführer ist vertretungsberechtigt.

Konkurs. Kommanditgesellschaft Erste Deutsche Email-Falz-Kachel-Ofen-Fabrik und Emaillierwerk Garte & Co in Liqu. in Mügeln. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Ausstellungen.

Deutsche Werkbund - Ausstellung Cöln 1914. Der Deutsche Werkbund beabsichtigt in Gemeinschaft mit der Stadt Cöln die Veranstaltung einer Deutschen Werkbund-Ausstellung in Cöln vom Mai bis Oktober 1914. Es ist ein „Verein zur Veranstaltung der Deutschen Werkbund-Ausstellung Cöln 1914" gegründet worden, an dessen Spitze Oberbürgermeister Wallraf (Cöln) und der Vorsitzende des Deutschen Werkbundes, Hofrat Peter Bruckmann, sowie als Geschäftsführender Vorsitzender der Beigeordnete Rehorst (Cöln) stehen. Von der Stadt Cöln sind für die in vollem Gange befindlichen Vorarbeiten 50 000 M bewilligt und als Beitrag zu dem in der Bildung begriffenen Garantiefonds 500 000 M gezeichnet worden. Auch ist für die Ausstellung ein rund 200 000 qm großes Gelände auf dem rechten Rheinufer gesichert. Die Reichsregierung und die preußische Landesregierung haben ihr lebhaftes Interesse für die Ausstellung bekundet, die zeigen soll, was die deutsche gewerbliche Arbeit im Zusammenwirken mit der Kunst zu leisten vermag. An alle in Betracht kommenden Kreise der deutschen Arbeit ergeht die dringende Aufforderung, sich zu dem großen nationalen Werk zu vereinigen, damit aus dem einmütigen Zusammenwirken von Kunst, Handwerk, Industrie und Handel eine eindrucksvolle Kundgebung deutschen Wollens und Könnens erwächst, die ihre Wirkung weit über Zeit und Ort dieser Ausstellung hinaus erstrecken wird. Die Ausstellung wird umfassen: Die deutsche Werkkunst: I. Auserlesene Einzelstücke alter und neuer Zeit in vorbildlichen Sammlungsräumen. II. Sonderausstellung einzelner Werkkünstler. III. Kunst in Handwerk und Industrie mit Sondergruppen, darunter Steinindustrie, Keramik, Glasindustrie. IV. Einzelgebiete der Werkkunst, darunter Architektur und Städtebau; Kirchliche Kunst und Friedhofskunst; Gartenbau; Fabrik, Werkstatt und Bureau; Verkehr; Das Etagenhaus für mittlere Einkommen; Das Kleinwohnhaus; Das Haus für die deutschen Kolonien; Das neue niederrheinische Dorf (Denkmalpflege, Heimatschutz und Bauberatung). V. Künstlerische Erziehungsmethoden. VI. Das österreichische Haus. Ferner werden errichtet: Ein Festhaus, ein Künstlertheater, ein Lichtspielhaus, ein Hauptrestaurant und außerdem auf einem besonderen Geländeabschnitt ein Vergnügungspark.

Kunstgewerbe.

Rücktritt. Der seit zehn Jahren an der Elberfelder Kunstgewerbeschule als Lehrer für Modellieren tätige Keramiker Rudolf von Heider scheidet mit Abschluß dieses Semesters aus seinem Amte, um sich in Schongau bei München wieder als Keramiker zu betätigen. In Herrn Heider verliert die Kunstgewerbeschule eine tüchtige Kraft, die auch mit verschiedenen Privatbauten hervorgetreten ist.

Verschiedenes.

Eisenbahnzollordnung. Am 1. April 1913 tritt in Deutschland eine neue Eisenbahnzollordnung in Kraft, die unter anderem vorschreibt, daß alle Waren, die nach Deutschland ein- oder durch Deutschland durchgeführt werden, von einer Warenerklärung begleitet sein müssen. Die vorgeschriebenen Warenerklärungen müssen auch den vor dem 1. April 1913 aufgelieferten Sendungen schon beigegeben werden, die erst am 1. April oder später an der deutschen Grenze eintreffen.

Winke für Eintreibung von Außenständen in Rumänien. Die in Rumänien herrschende Finanzkrisis hat eine Reihe von Zahlungseinstellungen, Moratorien und Prolongationen von Verbindlichkeiten bereits zur Folge gehabt. Es sind hiervon auch solche Firmen betroffen worden, die nach den bisherigen Auskünften als zahlungsfähig galten. Auch ist es nicht zu verwundern, daß schwach stehende Firmen sich die Lage zunutze machen, um sich ihren Verbindlichkeiten zu entziehen. Bei dieser Sachlage sollten deutsche Häuser, die nach Rumänien arbeiten, durch ihre Vertreter von Zeit zu Zeit über ihre gesamte Kundschaft Auskünfte einziehen lassen. Insbesondere würden sie gut daran tun, bereits vor dem Fälligkeitstermine der einzelnen Forderungen die betreffenden Kunden sondieren zu lassen, ob sie in der Lage und gewillt sein werden, ihren Verbindlichkeiten nachzukommen. Werden Wechsel am Verfalltage nicht eingelöst, so ist es nicht unbedingt erforderlich, daß diese zum Proteste gelangen. Protestierte Wechsel haben zwar vom rechtlichen Standpunkt aus den Vorteil, daß sie als Grundlage für den Antrag auf Beschlagnahme von Vermögensstücken des Schuldners dienen können; in Wirklichkeit werden aber derartige Anträge von den Schuldnern meistens wirkungslos gemacht, indem andere Gläubiger mit bevorrechtigten Forderungen auf dem Plane erscheinen und gegen die Beschlagnahme Widerspruch erheben. Unter diesen Umständen werden namentlich bei einer Reihe von Wechselforderungen die Protestkosten und Spesen am besten vermieden werden. Schon vor dem Verfalltage der Forderungen sollte der Vertreter ausländischer Firmen mit den Schuldnern, die infolge der Geschäftskrisis schwach geworden, wegen eines gütlichen Abkommens zu verhandeln suchen und nach Prüfung ihrer Verhältnisse möglichst sich mit Fristgewährung gegen — wenn auch geringe — Abzahlungen begnügen. Dabei wird sich allerdings eine Hinausschiebung wohl kaum unter 3 Monate ermöglichen lassen. Nicht immer wird es dem Vertreter gelingen, den Schuldner zu einer, wenn auch teilweisen Erfüllung seiner Verbindlichkeiten zu bewegen. Es ist dabei zu berücksichtigen, daß der Vertreter durch die Geschäftsverbindung, in der er vielleicht schon seit längerer Zeit mit den Kunden steht, sich unter Umständen schwer zu einem entschlossenen Vorgehen entschließen kann und daher nicht immer den erforderlichen Druck zum Nachgeben auf ihn auszuüben vermag. Sollte der deutsche Lieferant den Eindruck gewinnen, daß derartige Umstände auch bei seinem Vertreter zutreffen, und daher an dessen Erfolge zweifeln, so dürfte ihm anzuraten sein, ein Inkassobüro mit Eintreibung der Forderungen zu betrauen und gleichzeitig den Vertreter hiervon zu benachrichtigen. Als Inkassobüros für das ganze Land können ohne Übernahme einer Verbindlichkeit benannt werden: „Mercur", Strada Smârdan 4; „Creditul Comercial". Strada Karagheorghevici 5. Namentlich das erstere, das früher mehr in der Moldau arbeitete, jetzt sein Hauptbüro nach Bukarest verlegt hat und ein Netz von Korrespondenten über das ganze Land unterhält, hat nach vorliegenden Nachrichten gute Erfolge gehabt und ist von verschiedenen deutschen Häusern bereits mit Anerkennung genannt worden. Die unabhängige Stellung, die die Inkassobüros dem Kundenkreise gegenüber einnehmen, setzt sie auch zu einem schärferen Vorgehen in den Stand, sobald es sich nicht um schwache, sondern um faule Kunden handelt. Sobald es sich um größere Beträge handelt, die nicht einkassiert werden können, ist auch die Beschreitung des Klageweges in Betracht zu ziehen. Da die Inkassobüros in den Provinzstädten durch ihre Korrespondenten Verbindungen mit Anwälten unterhalten, so sind sie auch in der Lage, für die kleineren Städte, in denen sich keine konsularische Vertretung befindet, ihren Auftraggebern mit geeigneten Adressen an die Hand zu gehen und die Vermittlung zu übernehmen. An Rechtsanwälten werden für Bukarest noch benannt: Dr. Adolphe Stern, Rechtskonsulent des Kaiserlichen Konsulats, Strada Sapientei 4, Henry Trembiski, Strada Câmpineanu 48.

(Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Bukarest.)

Fernsprechverkehr. Der Fernsprechverkehr ist eröffnet worden zwischen Berlin und den niederländischen Orten Vlieland und den Burg (Texel) (gewöhnliche Gesprächsgebühr je 2 M), sowie den deutschen Orten Abschwangen (1,50 M) und Adelsheim (1 M).

Handelsregister-Eintragung.

Konkurs. Otto Minner & Co., G. m. b. H., Mineralmahlwerke in Arnstadt. Verwalter: Kaufmann Ernst Kilian Arnstadt). Offener Arrest mit Anzeigefrist: 26. März 1913. Gläubigerversammlung: 19. Februar 1913, vorm. 9 Uhr. Anmeldefrist: 26. März 1913. Prüfungstermin: 25. April 1913, vorm. 9 Uhr.

Beilagen.

In der vorliegenden Nummer finden unsere Leser Beilagen der Firmen:

Anhaltische Kohlenwerke, Halle (Saale), Magdeburger Str. 1, über den **A-K-W-Ofen.**

Friedr. Haas, G. m. b. H., Lennep (Rhld.), über **Trocken-Trommeln.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

WILLY MANGER, Ingenieurgesellschaft m. b. H., Dresden-16

Ofenanlagen mit **Manger'scher Druckgasfeuerung** sind konkurrenzlos.

Gebr. Pfeiffer Kaiserslautern

Einrichtungen für keramische Fabriken
Plattenfabriken / Mineralmühlen
Maschinen für die Glas- und Porzellan-Industrie

Krey u. Sommerlad, Niedersedlitz b. Dr.

Vollendetste u. bewährte Konstruktionen für größte Leistungsfähigkeit u. Wirtschaftlichkeit.

Gewerkschaft Sanssouci in Mittweida i. Sa.

baut

Muffelöfen

für glasierte Ofenkacheln, Fliesen und Verblender,

liefert

Einbaumaterial für Kachelöfen, Schamottesteine, Kanalsteine, Futtersteine und Schamottemörtel. :: Viereckige Rauchröhren bis 2 Meter Länge, sowie runde Rauchröhren mit und ohne Muffe.

Gemahlene Kapselerde, Schamottefassonsteine
für alle Zwecke.

Modell- u. Formgips

als Spezialität für Porzellan-, Steingut- und Falzziegelfabriken, altbewährt, nach eigenem unübertroffenen Verfahren hergestellt, empfiehlt

Friedrich Hoffmann, Schwarzehütte b. Osterode a. Harz.

Ia. Form- u. Modellgips

für Falzziegelwerke, Porzellan- u. Steingutfabriken offeriert billigst

Max Dürre, Osterode a. Harz.

Dr. Möckel,
Schmelzfarbenfabrik,
Zwickau Sa.
empfiehlt als Spezialitäten:
Goldfarben
(Purpur, Rosa, Karmin, Violett usw.),
flüssiges Poliergold,
Glanzgold

Gold- und Platin-Rückstände werden gekauft.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag

XXI. Jahrgang, Nr. 7.

Berlin, 13. Februar 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillerwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Technische Untersuchungen der vorgeschichtlichen kohlehaltigen Tonware.

Die Bulletins et mémoires de la Société d'anthropologie de Paris veröffentlichen über dieses Thema die folgende Abhandlung von L. Franchet.

Die vorgeschichtlichen Töpfereien sind ausnahmslos aus einem eisenhaltigen Ton hergestellt. Diesem sind zuweilen eine Anzahl nicht plastischer Stoffe beigemischt, deren Natur von der Beschaffenheit des die Werkstätten umgebenden Bodens abhängig ist. Diese magernden Stoffe sind in der Regel grob; sie sollen nicht allein die Bearbeitung des Tones erleichtern, sondern auch das Reißen der dem Feuer plötzlich ausgesetzten rohen Töpferware verhüten.

Die vorgeschichtlichen Tonwaren sind durchweg schwach gebrannt; dessen ungeachtet ist ihr Widerstand gegen Druck und Zug sehr verschieden, so daß gewisse, bei einer Temperatur zwischen 300 und 400° gebrannte kohlehaltige Töpfereien bei weitem widerstandsfähiger sind als andere, nicht kohlehaltige, die bei 700° gebrannt worden waren.

Da die vorgeschichtlichen Töpfereien mit äußerst seltenen Ausnahmen aus stark eisenhaltigen Grundstoffen bestehen, so müßten sie durchweg rot oder rötlich gefärbt sein, doch ist das nicht der Fall. Es finden sich vielmehr in den Ablagerungen der neolithischen Niederlassungen, und zwar sowohl in solchen aus der Bronze- wie in denen aus der Eisenzeit sehr häufig schwarze, mitunter auch graue Tonwaren. Zuweilen sind diese Stücke nicht gleichmäßig gefärbt, sondern mehr oder weniger unregelmäßig schwarz und rot marmoriert. Sie gehören demnach anscheinend einer besonderen Klasse an.

Bringt man sie auf die Temperatur der beginnenden Rotglühhitze, so nehmen sie sofort den roten oder rötlichen Farbton an, wie er jeder eisenhaltigen Tonware eigen ist. Diese Veränderung beweist, daß die schwarze oder graue Färbung von kohlehaltigen Bestandteilen der Masse herrührt. Über die zuweilen vorkommende, im oxydierenden Feuer verschwindende braune Färbung wird weiterhin gesprochen werden.

Die schwarzen Tonwaren sind oftmals der Gegenstand besonderer Untersuchungen gewesen, um dadurch festzustellen, ob die vorgeschichtlichen Töpfer natürliche oder zubereitete Tone benutzt und ob sie besondere Brennweisen gehabt haben. Die diese Frage behandelnden Prähistoriker scheinen sich darauf beschränkt zu haben, dem Ton organische Stoffe, insbesondere Fette zuzusetzen, um die schwarze Färbung nach dem Brande hervorzurufen. Dieser ist bei Versuchen solcher Art in der üblichen Weise geführt worden, indem die Stücke in oxydierender Atmosphäre auf Rotglühhitze gebracht wurden. Auf diesem Wege läßt sich jedoch das gesteckte Ziel nicht erreichen, weil die aus der Verkohlung organischer Stoffe (Fette oder anderer) hervorgerufene schwarze Färbung bei Beginn der Rotglühhitze zerstört wird.

Die von Franchet befolgte Methode hat ihn indes dazu geführt, alle die verschiedenen Färbungen der Massen herzustellen, die bei den primitiven Töpfereien von der neolithischen Periode an bis zum Mittelalter beobachtet worden sind.

Die mikroskopische Untersuchung der schwarz gefärbten primitiven Massen zeigt eine vollkommene Gleichmäßigkeit sowohl in der Färbung wie in der Verteilung der kohlehaltigen Teilchen. Ihre Oberfläche ist entweder rauh geblieben oder geglättet; in letzterem Falle ist das Glätten mit einem wahrscheinlich hölzernen Werkzeuge vor sich gegangen. Die Massen widerstehen dem Stoß oder Druck nur wenig und sind zuweilen morsch, allein die sich zeigenden Unterschiede des Widerstandes sind nicht, wie im allgemeinen angenommen wird, Anzeichen für einen mehr oder minder hohen Brand, was alsbald dargelegt werden wird.

Die Untersuchungen haben sich auf folgende drei Punkte erstreckt:

A. Auswahl des Tones.
B. Glätten der Massen.
C. Art des Zusatzes der Kohle und Brand.

A. Auswahl des Tones.

Die Aufmerksamkeit Franchets war besonders durch die Widerstandsfähigkeit der schwarzen Töpferwaren erregt worden, die bei ihrem, durch ihren Kohlegehalt bedingten sehr schwachen Brande verhältnismäßig beträchtlich ist. Er glaubte, daß diese Eigentümlichkeit in den besonderen Eigenschaften der von den primitiven Töpfern verwandten Tone ihren Grund hätte. In der Tat hat er schon lange beobachtet, daß die zu einer sehr gleichmäßigen Masse verarbeiteten Tone, nachdem sie lufttrocken geworden sind, wesentliche Unterschiede hinsichtlich ihres Widerstandes gegen Bruch aufwiesen. Dieser Widerstand zeigt sich bei gewissen sehr plastischen Tonen, die sich also, nach den Darlegungen von Vogt,[1]) aus stark kaolin- oder glimmerhaltigen, sehr feinen Grundstoffen zusammensetzen.

Die Widerstandsfähigkeit eines lediglich an der Luft getrockneten Tones gegen Bruch hängt demnach ebenso von seiner stofflichen Zusammensetzung wie von seiner physikalischen Beschaffenheit ab. Auf diesen Grundsatz gestützt, hat Franchet an einer großen Zahl von Tonen Untersuchungen vorgenommen, nachdem er als Typus einer wiederherzustellenden schwarzen Töpferware ein Stück davon aus einer neolithischen Niederlassung im Departement Seine-et-Marne gewählt hatte.

Die Oberfläche dieses Stückes ist gut geglättet und weist grauliche Streifen auf, die sich klar von dem schwarzen Grunde abheben, was, wie gezeigt werden wird, von Wichtigkeit ist. Da das Stück eine große Öffnung hat, ist es innen wie außen geglättet. Die Masse ist ziemlich gleichartig, hat jedoch an einzelnen Stellen eine leicht blättrige Struktur, die von nicht ausreichender Durcharbeitung herrührt.

Auf Grund sehr zahlreicher Versuche hat er sich für einen sehr plastischen, sich gut verarbeitenden eisenhaltigen Ton entschieden, denn man muß es sich gegenwärtig halten, daß die neolithischen Töpfer den Gebrauch der Scheibe nicht kannten, und daß das Formen zwar zuweilen vorkam, doch nur sehr wenig verbreitet war. Es bedurfte daher eines leicht zu bearbeitenden Tones. Der von Franchet gewählte kommt aus einem Orte an der Bahnlinie Chartres—Paris. Nachdem er von Kieseln und sonstigen Einmischungen gereinigt war, erwies er sich als aus sehr feinen Grundstoffen bestehend und ließ sich infolgedessen nach dem Trocknen leicht glätten. Er ist in dieser Beziehung so ausgezeichnet, daß Franchet ihn endgültig als Grundlage für seine Untersuchungen gewählt hat, und zwar um so lieber, als seine ungewöhnliche Widerstandskraft in bloß lufttrockenem Zustande sich mit derjenigen gewisser neolithischer Töpfereien vergleichen läßt. Er bildet dessenungeachtet keinerlei Ausnahme, denn die Tone mit ähnlichen Eigenschaften sind ziemlich häufig. Der Verfasser führt an dieser Stelle eine Reihe von französischen Fundstätten an, wo sie vorkommen.

---

[1]) G. Vogt: Über die Zusammensetzung der Tone. Bulletins de la Société d'encouragement 1897.

B. Glätten der Massen.

Die Wandungen einer allein mit der Hand, also ohne Form und Scheibe hergestellten Töpferware besitzen nicht die Regelmäßigkeit einer mit diesen Hilfsmitteln bearbeiteten, sondern weisen zahlreiche Unebenheiten auf, die mit einem Werkzeuge beseitigt werden, während die Masse noch weich ist. Dieses Verfahren wird als Glätten bezeichnet.

Eine große Anzahl von primitiven Keramiken trägt die Spuren des Glättens, welches gewissen Massen ein glänzendes, mit einer wirklichen Glasur vergleichbares Aussehen gegeben hat. Nicht alle Arbeiten weisen diese Eigentümlichkeit auf; viele davon haben eine zwar geglättete, jedoch vollständig matte Oberfläche.

Franchet hat untersucht, unter welchen bestimmten Bedingungen sich dieses verschiedene Aussehen einer Masse hervorrufen läßt. Dabei hat er gefunden, daß, je härter eine lufttrockene Masse ist, desto höher auch ihr Glanz durch das Glätten wird, und daß man demzufolge mit Massen zu arbeiten hat, die aus sehr feinen tonigen Grundstoffen bestehen. Indes spielt auch der Wassergehalt der Masse eine Rolle, die klargestellt werden muß.

Ist die Masse weich, so quetscht sie sich unter der Einwirkung des Glättwerkzeuges, und da hierbei die erdigen Teilchen beständig ihre Stelle wechseln, so wird die Oberfläche so beschaffen, daß sie sich unmöglich polieren läßt. Ist die Masse zu trocken, so reißen sich die erdigen Teilchen unter dem glättenden Werkzeuge los und rollen hin und her, wobei sie dann als ein sehr feiner Staub in die Poren der Masse eindringen und sie füllen, so daß eine grauschwarze, aber völlig matte Oberfläche entsteht, da sich fortwährend neuer Staub bildet, solange geglättet wird. Ist endlich die Oberfläche hart, jedoch noch ein wenig feucht, so gibt es weder ein Quetschen noch eine Staubbildung, vielmehr nimmt die Masse schnell einen sehr hohen Glanz an. Weist das Stück rauhe Stellen oder oberflächliche Unebenheiten auf, so werden allein die vorspringenden Teile glänzend, und die Tiefen, in die das Glättwerkzeug nicht herabreicht, bleiben matt.

Die primitiven Keramiker nahmen also in den Fällen ein Glätten ihrer Arbeiten vor, wo es die Natur des Tones gestattete, und solange dieser noch einen gewissen Grad von Feuchtigkeit besaß.

Die oben erwähnten grauen Streifen sind durch das Glättwerkzeug an denjenigen Stellen entstanden, an denen die erdigen Teilchen trockener waren, als an den anderen. Diese teilweise größere Austrocknung scheint sich unter der mechanischen Einwirkung des Glättwerkzeuges zu vollziehen. Dieses kann ebensowohl aus Knochen wie auch aus Holz oder Metall bestehen; Franchet hat die besten Ergebnisse mit Holz erzielt, zweifellos infolge seiner Elastizität. Ein Werkzeug mit scharfer Schneide glättet schlecht, denn anstatt die erdige Oberfläche zu ebnen, indem es ihre Teilchen einander nähert, greift es sie an und trennt sie; es ist also vorteilhafter, ein Werkzeug mit gerundeter Schneide zu benutzen.

Wie oben gesagt, sind keineswegs alle primitiven Töpfereien geglättet worden; die Unebenheiten vieler davon wurden einfach durch die angefeuchteten Finger des Töpfers beseitigt, mit denen er das fertige Stück überging, bevor es ganz trocken war.

C. Art des Zusatzes der Kohle.

Die schwarze Farbe der primitiven Töpfereien entsteht durch die Beimischung von Kohle zu ihrer Masse. Es war von Interesse, festzustellen, ob die neolithischen Töpfer die Kohle mit Absicht ihren Arbeiten zugesetzt haben, sowie nach welchem Verfahren und zu welchem Zwecke dies geschehen ist.

Es sind hierbei vier verschiedene Verfahrungsweisen möglich:

1. Brand in einer von Beginn an mit Kohlenoxyd gefüllten Atmosphäre.
2. Brand in einer anfangs oxydierenden, am Ende reduzierenden Atmosphäre.
3. Zusatz organischer Stoffe zur Masse und Brand in oxydierender Atmosphäre bei niedriger Temperatur.
4. Zusatz von Kohle und Brand in oxydierender Atmosphäre.

Nachdem Franchet einen bestimmten Ton gewählt hatte, ist er mit Untersuchungen vorgegangen, um eine Masse von denselben Eigenschaften herzustellen, wie sie das als Typ angenommene Stück schwarzer vorgeschichtlicher Töpferware besitzt. Dasselbe enthält sehr wenig magernde Stoffe von beträchtlicher Korngröße.[2])

Seine Zusammensetzung ist

Tonerde	75 v. H.
magernde Stoffe	10 „
Kohle	15 „

[2]) Diese Stoffe haben sich natürlich in dem Ton befinden können

Es wurden zwei dieser Zusammensetzung entsprechende Massen hergestellt, wobei die Kohle als magernder Stoff betrachtet wurde. Demgemäß setzte Franchet der einen ungefähr 10 v. H. Sand und 15 v. H. Kohle, der anderen ungefähr 25 v. H. Sand zu. Der von ihm verwandte Quarzsand enthielt eine sehr geringe Beimischung von Kalk, der sich übrigens sehr häufig in den neolithischen Töpfereien findet, bei deren niedriger Brenntemperatur er keinerlei Bedeutung besitzt. (Schluß folgt.)

Feuerfestes Kochgeschirr.

Ein wirklich feuerfestes Kochgeschirr läßt sich nicht ohne weiteres herstellen, und mancher wird bei Aufnahme dieses Erzeugnisses in die Fabrikation starke Enttäuschungen erlebt und seine Herstellung nach kurzer Zeit trotz der verlockenden Verkaufspreise wieder aufgegeben haben.

Außer technischen Fehlern wird auch noch der Fehler gemacht, daß man einfach eine kleine Abteilung einrichtet und die Proben durch die Öfen peitscht in der Meinung, es handle sich ja bloß um gewöhnliche Ware, die nicht viel Aufmerksamkeit erfordere. Aber schon die erste Prüfung der Probetöpfe auf ihre Feuersicherheit in der Küche bringt dem Erzeuger die erste Enttäuschung. In erster Linie ist zu berücksichtigen, daß die Fabrikation von feuerfestem Kochgeschirr eine Erzeugung für sich ist, daß es sich selten mit anderen Erzeugnissen, auch nicht mit dem gewöhnlichen Töpfergeschirr, so zu sagen unter einem Dach herstellen läßt. Die Rohstoffe sowie die Masse brauchen andere Aufbewahrungs- und Arbeitsräume, sollen nicht unliebsame Verwechselungen oder Vermischungen vorkommen. In den meisten Fällen stimmt auch der Garbrand des Kochgeschirrs nicht mit dem Garbrande der übrigen Ware überein. Es ist somit eine vollständige Trennung beider Arten erforderlich.

Um nun ein gegen starke Temperaturunterschiede möglichst widerstandsfähiges Kochgeschirr herstellen zu können, müssen zum Masseversatz mindestens zwei Sorten Ton verwendet werden; ein etwas sinternder Ton und ein feuerfester Ton, von denen einer fett und einer mager sein soll. Ferner soll eine dritte Sorte in Form von Schamotte beigemischt werden; ein Zusatz von Sand ist nicht immer ratsam. Die verwendeten Tone dürfen nicht geschlämmt sondern nur gesiebt werden, was die Widerstandsfähigkeit der Ware bedeutend erhöht. Auch die Schamotte ist fein zu sieben. Das Ganze wird einfach eingesumpft und nach einiger Zeit mit dem Tonschneider durchgearbeitet, um dann mindestens 14 Tage in einem möglichst dumpfigen Keller abzulagern. Ein nochmaliges gründliches Durchschlagen der Masse sowie ihre fachgemäße Behandlung durch den Dreher während des Drehens bei möglichster Vermeidung von Wasser ist erforderlich. Namentlich muß auf eine vollkommen gleichmäßige Scherbenstärke des ganzen Stückes auf alle Fälle geachtet werden, denn ist z. B. der Boden eines Topfes stärker oder schwächer als die Seitenwand, so ist auch die Ausdehnung bei der Erwärmung verschieden groß, und der Topf wird bei raschem Temperaturwechsel sofort, bei vorsichtiger Behandlung im Gebrauch in einigen Tagen zerspringen. Daher ist auch der Ausdruck „Garantiert feuerfest" sehr gewagt, da man nicht jedes Stück untersuchen kann, ob dessen Scherbenstärke auch wirklich durchaus gleichmäßig ist.

Ebenso wichtig ist auch die Glasur, die besonders für diese Ware geeignet sein muß, um die Widerstandskraft des Scherbens nicht zu beeinträchtigen. Davon kann sich jedermann leicht überzeugen, denn ein unglasierter Topf aus gutem Steingut wird in den meisten Fällen feuersicher sein und oft selbst Gewaltproben bestehen, während derselbe Topf in glasiertem Zustande oftmals garnichts aushält und zwar um so weniger, je besser die Glasur zum Scherben paßt; d. h. ein Becher oder Teller aus Steingut kann bei gewöhnlichem Gebrauch Jahre lang frei von Haarrissen sein, sobald das Stück aber auf die heiße Platte kommt, so zeigen sich zuerst große Haarrisse, und beim nächsten gleichen Gebrauch zerspringt es. Reißt die Glasur beim Gebrauch eines „feuerfesten Kochgeschirres" in großen langen Sprüngen, so ist auch ein Zerreißen des Scherbens die sichere Folge. Je engmaschiger das Netz der Glasurrisse wird, um so mehr nimmt auch die Feuersicherheit der Ware zu, da dadurch die Spannung zwischen Glasur und Scherben vollkommen aufgehoben wird. Es schadet daher einem Kochgeschirr gar nichts, wenn dessen Glasur Haarrisse in feiner, netzartiger Verteilung aufweist. Daher sind bei mancher gut eingeführten Töpferware (es sei an das Alt-Znaimer Kochgeschirr erinnert), die Haarrisse der Glasur keine Zufallssache oder gar Fabrikationsfehler.

Merkwürdig ist, daß ein feines, aus besten Rohstoffen hergestelltes und hochgebranntes Kalk-Feldspatsteingut an Feuersicher-

heit nichts zu wünschen übrig läßt und daß sich wiederum die Gußware am besten bewährt, ein Beweis, daß die Gleichmäßigkei, des Scherbens von außerordentlicher Bedeutung ist, denn diese Gleichmäßigkeit wird durch Gießen am sichersten erreicht.

Der Boden des Topfes soll ohne Fuß sein. Der Töpfer, der die Kochtöpfe frei auf der Scheibe dreht, trennt das fertige Stück mit einem zusammengedrehten Draht vom Scheibenkopf, ohne nachträglich daran etwas zu ändern. Der Boden sieht dadurch gerieft aus und berührt daher die Herdplatte nicht mit seiner ganzen Fläche, sondern sitzt nur an einigen Punkten auf, so daß zwischen Boden und Herdplatte eine wenn auch nur dünne Luftschicht vorhanden ist. Den Wert dieser Luftschicht scheinen einige englische Techniker erkannt zu haben, denn es befindet sich hervorragend feuersicheres englisches Kochgeschirr im Handel, das gerippte Böden hat, und zwar gehen die Rippen vom Mittelpunkte des Bodens strahlenförmig nach dem Rande. Infolgedessen hat die Luft von außen unter den Boden des Topfes freien Zutritt. Diese englische Ware ist im Scherben grob, von graubrauner Farbe und, trotz sorgfältiger Ausführung, wie unser gewöhnliches Töpfergeschirr nur innen glasiert. Den Techniker dürfte da wohl der Gedanke geleitet haben, daß die Ausdehnung der Glasur der äußeren Fläche des Topfes beim Gebrauch größer ist und stärkere Spannungen hervorruft, als die Glasur der Innenfläche. Es dehnt sich zuerst die äußere Glasurschicht und dann der Scherben, während bei einem Topf mit unglasierter Außenfläche der Fall umgekehrt ist.

Eine wissenschaftliche Untersuchung der Ausdehnungsverhältnisse und der Zeitunterschiede in der Ausdehnung von Glasur und Scherben beim Gebrauch eines Kochtopfes wäre eine dankenswerte Arbeit und dürfte überraschende Ergebnisse bringen.

K. G.

Ueber Nickeloxydfarben in zinkhaltigen Glasuren.

Bei der Verwendung von Nickeloxyd in zinkhaltigen keramischen Mischungen können die verschiedensten Farbtöne erzielt werden. Meist treten Braun- oder Blaufärbung auf. Die blaue Farbe wurde häufig auf die Anwesenheit geringer Spuren Kobalt geschoben. Le Chatelier und Chapuy erhielten mit Nickel im oxydierenden Feuer violette, blaue, grüne, gelbe, rote und braune Töne. Eine systematische keramische Untersuchung über diesen Gegenstand hat F. K. Pence in den Transactions of the American Ceramic Soc. Vol. XIV 1912. 143—151 mitgeteilt.

Auf eine möglichste Reinheit des benutzten Nickeloxyds wurde großer Wert gelegt. Das einzige kobaltfreie Nikkelsalz, Nickelammoniumsulfat, wurde gelöst und mit Ammoniumkarbonat Nickelhydroxyd gefällt. Der Niederschlag wurde bis zum Verschwinden der Sulfatreaktion ausgewaschen und dann bis zur Gewichtskonstanz geglüht. Das dunkelgraue Pulver, das vermutlich aus einer Mischung von NiO und Ni_2O_3 bestand, wird in den nachstehenden Berechnungen als NiO angesehen.

Das so hergestellte NiO und das gewöhnliche Nickel-

Tabelle 1.

Farbfleck	Formel: NiO hergestellt	Formel: NiO des Handels	Formel: ZnO	Formel: SiO_2	Aequivalente: Farbe	Aequivalente: NiO hergestellt	Aequivalente: NiO des Handels	Aequivalente: ZnO	Aequivalente: Flint
A			1,0	1,4	weiß			8,1	8,4
B		0,20	0,80	1,4	blau		1,5	6 48	8,4
C	0,20		0,80	1,4	blau	1,5		6,48	8,4
D	1,0			1,4	Nickelgrün etwas bräunlich	7,5			8,4
E		0,20	0,8)		Nickelbraun		1,5	6,48	

Tabelle 2.

Glasur	G	G_4	O	O_4
K_2O	0,25	0,25	0,25	0,25
CaO	0,30	0,30	0,14	0,14
BaO	0,45	0,45	0,21	0,21
ZnO	—	—	0,40	0,40
Al_2O_3	0,30	0,30	0,30	0,30
SiO_2	2,00	2,00	2,00	2,00
NiO	—	0,02	—	0,02
Feldspat	139,25	139,25	139,25	139,25
Kreide	30,00	30,00	14,00	14,00
Bariumkarbonat	88,65	88,65	41,37	41,37
Zinkoxyd	—	—	32,40	32,40
Flint	12,90	12,90	12,90	12,90
Ton	24,00	24,00	24,00	24,00
Nickeloxyd	—	1,50	—	1,50
Aequivalentgewicht	294,80	296,30	263,92	265,42

Tabelle 3.
Sämtliche Glasuren enthalten 0.3 Al_2O_3 2,0 SiO_2

	G	H	I	J	K	L	M	N	O
K_2O	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
CaO	0,30	0,28	0,26	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,14
BaO	0,45	0,42	0,39	0,36	0,33	0,30	0,27	0,24	0,21
ZnO	—	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40
	G_1	H_1	I_1	J_1	K_1	L_1	M_1	N_1	O_1
0,005 Aequivalent NiO	braun	braun	braun	braun	Uebergang in purpur	rötlich purpur	Uebergang in blau	blau	blau
	G_2	H_2	I_2	J_2	K_2	L_2	M_2	N_2	O_2
0,010 Aequivalent NiO	braun	braun	braun	braun	Uebergang in purpur	rötlich purpur	Uebergang in blau	blau	blau
	G_3	H_3	I_3	J_3	K_3	L_3	M_3	N_3	O_3
0,015 Aequivalent NiO	braun	braun	braun	braun	Uebergang in purpur	rötlich purpur	Uebergang in blau	blau	blau
	G_4	H_4	I_4	J_4	K_4	L_4	M_4	N_4	O_4
0,020 Aequivalent NiO	braun	braun	braun	braun	Uebergang in purpur	rötlich purpur	Uebergang in blau	blau	blau

oxyd des Handels wurde in Mischungen von Zinkoxyd und Flint eingeführt, die bei Segerkegel 10 gebrannt wurden. Die Zusammensetzung der Mischungen ist aus Tabelle 1 zu ersehen.

Um den färbenden Einfluß des Nickels in keramischen Mischungen mit steigendem Zinkgehalt zu studieren, wurden vier Ausgangsglasuren hergestellt, zwei Stunden in der Kugelmühle gemahlen, getrocknet und mit den Farbkörpern vermischt. Die Zusammensetzung dieser vier Glasuren zeigt Tabelle 2.

Die mit diesen Flüssen und den Farben erzielten Glasurtöne sind in Tabelle 3 zusammengestellt. Sie wurden bei Segerkegel 5 bei gleichen Brennbedingungen gebrannt, um einen Einfluß dieser auf die Färbung auszuschalten. Sämtliche Versuchsreihen führten zu dem gleichen Ergebnis. Auf Tabelle 3 sieht man die Molekularformeln der Mischungen und die erzielten Farbtöne. Die Tiefe der Farbe nimmt mit steigendem NiO-Gehalt bis zu 0,20 Äquivalent zu.

Ein Übergang der Farbe von Braun in rötlich Purpur findet bei den K- und L- Mischungen statt. In den M-Mischungen streiten beide Färbungen um den Vorrang, an den Ecken tritt bereits Blau auf. Von N an setzt die blaue Farbe ein und bleibt bis O bestehen, während an den Ecken sich grüne Töne zeigen. Eine zweite Versuchsreihe, mit hohem Zinkgehalt hergestellt, zeitigte das gleiche Ergebnis, nur war der Farbenumschlag etwas kräftiger.

Dunkelgrüne Töne werden mit Glasuren erzielt, die einen hohen ZnO- und NiO-, aber einen geringen Al_2O_3- und SiO_2-Gehalt hatten. Um diesen Punkt näher zu prüfen, wurden Mischungen mit stets geringer werdendem Al_2O_3- und SiO_2-Gehalt und steigendem NiO-Gehalt hergestellt, wobei das Sauerstoffverhältnis konstant blieb. Dabei zeigten sich keine wesentlichen Veränderungen. Die Glasuren wurden immer kristallinischer und durchsichtiger bei Segerkegel 5 bei abnehmendem Al_2O_3 und SiO_2 bis zu 0,25 Al_2O_3 1,83 SiO_2 und noch niedriger. Die grünlich-blaue Farbe folgt den ausgeschiedenen Kristallen. Eine andere Herstellungsart des NiO aus dem Kaliumnitrat rief die gleiche Wirkung hervor.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß der in der ersten Versuchsreihe (Tabelle 3) beobachtete Umschlag von mit 0,15 ZnO über rötlich Purpur mit 0,25 ZnO in Dunkelblau mit 0,35 ZnO auf die Wirkung des Nickeloxyds bei gleichzeitiger Gegenwart eines steigenden Betrages an Zink zurückzuführen ist. Es ist nicht anzunehmen, daß diese Erscheinung durch eine Oxydationswirkung bedingt ist, wie man es z. B. beim Cr_2O_3 in Zinkglasuren annimmt. Dagegen spricht, daß der blaue Farbfleck C unter reduzierenden Brennbedingungen erhalten war. Die Färbung ist wohl auf die Eigenschaften bestimmter Verbindungen zurückzuführen, die im wesentlichen aus Nickel, Zink und Kieselsäure bestehen. (Der Referent möchte auch auf die Möglichkeit aufmerksam machen, daß hier feste Lösungen von NiO in Zinksilikaten vorliegen könnten, die sich durch eigentümliche Farben auszeichnen. Bekanntlich können Silikate nicht nur mit anderen Silikaten, sondern auch mit Oxyden isomorphe Mischungen bilden, wie verschiedentlich experimentell in jüngster Zeit gezeigt wurde.) -wbo-

Die Technik des chinesischen Porzellans.

Vorwiegend nach chinesischen Quellen dargestellt von Professor Dr. E. Zimmermann.

(Fortsetzung.)

Die Gestaltung.

Die Gestaltung des Porzellans erfolgte in China, wie bei uns, durch Aufdrehen oder durch Einpressen in Formen; dagegen haben die Chinesen niemals die bei uns jetzt immer mehr ausgeübte Technik des Gießens gekannt. Der größte Teil der Porzellane jedoch wurde in China aufgedreht; eine chinesische Quelle gibt das Verhältnis einmal als neun Zehntel der Gesamtproduktion an. Das Aufdrehen erfolgte auf der Drehscheibe, die nach den Angaben der Chinesen schon Tausende von Jahren vor Christi Geburt von einem ihrer mythischen Kaiser erfunden sein soll. Die Drehscheibe und die Art ihres Antriebes scheint in China nicht immer dieselbe wie bei uns gewesen zu sein. Chinesische Darstellungen zeigen für gewöhnlich eine ganz tief am Boden laufende, am Rande gezähnte hölzerne Scheibe, die ein Junge bald mit der Hand, bald mit dem Fuß anstößt, wobei er sich an einem an der Decke befestigten Stricke im Gleichgewicht erhält (Bild 1). Doch konnte der Aufdreher, der hinter der Scheibe in hockender Stellung und ziemlich tief auf sie bald im Dreieck, bald im Quadrat umgebenden Brettern saß, den Antrieb auch mit einem Stocke selber besorgen. Ein auf die Mitte der Scheibe gesetzter dicker runder Klotz diente als Unterlage für die Tonmasse und brachte sie in die Nähe der Hände. Diese ward in Form einer Kugel aufgelegt und dann aufgedreht.

War das Aufdrehen beendet, so ließ man die feineren Arbeiten an der Sonne völlig trocknen, setzte sie noch einmal auf die Drehscheibe und drehte sie mit der Klinge ab; hernach feuchtete man sie mit einem dicken Pinsel an und reinigte und glättete sie so vollständig. Hierbei gewann man, wenn man das Abziehen so weit durchführte, daß schließlich nur noch eine ganz dünne Wandung übrig blieb, jenes von uns immer so bewunderte sogenannte „Eierschalenporzellan", das unsere Porzellanindustrie kaum jemals nachzumachen verstanden hat, und das der Chinese meist als „körperloses" Porzellan bezeichnete, wobei er ihre Dünnheit mit der von Bambusblättern verglich. Derartiges Porzellan soll zuerst am Beginn des 15. Jahrhunderts aufgekommen sein, wurde aber vor allem im 18. Jahrhundert hergestellt, dann anscheinend sogar fast fabrikmäßig. Es stellt wohl das Höchste an Technik dar, was auf der Drehscheibe erreicht worden ist.

Histoire et fabrication de la porcelaine Chinoise Pl. VI

Bild 1.

Histoire et fabrication de la porcelaine Chinoise. Pl. X.

Bild 2.

Die Formung des Porzellans geschah in China, wie bei uns, in Hohlformen. Hierbei wurden die Formlinge entweder in einer einzigen oder in zusammensetzbaren Formen geformt. Daneben wurden einzelne Teile, darunter namentlich solche mit plastischen Zutaten, die später an die Gefäße angarniert werden sollten, für sich geformt. Die Formen wurden aus gelber Erde hergestellt. Die Berechnung ihrer Größe mit Rücksicht auf die spätere Schwindung des Porzellans sowohl beim Trocknen wie auch im Brande galt jedoch im 18. Jahrhundert in China, das in allen diesen Dingen ja immer nur rein empirisch verfuhr, für so schwierig, daß diese damals im ganzen großen Chin-tê-chên nur zwei bis drei Arbeite[r] durchzuführen vermochten.

Wenn dann di[e] Masse in die Forme[n] gebracht werden sollte wurde sie zunächst i[n] Leinwand gehüllt, zwi[-] schen Brettern flach ge[-] preßt und hierauf i[n] Stücke geschnitten, di[e] Formen aber, wie d'En[-] trecolles berichtet, je[-] denfalls damit sie sic[h] ein wenig ausdehnte[n] und hernach beim Zu[-] sammenziehen feste[r] auf die Masse drück[-] ten, erwärmt. Das Glei[-] che geschah, wenn ma[n] die Formlinge herau[s-] nehmen wollte, um s[ie] leichter aus der For[m] lösen zu können. D[ie] einzelnen geformte[n] Teile wurden schlie[ß-] lich mit Porzella[n-] schlicker aneinanderg[e-] heftet. Dann wurd[en] diese zusammengeset[z-] ten Stücke in gleich[er] Weise wie die gedre[h-] ten gewaschen und g[e-] glättet, hierbei vor [al-] lem die Unebenheit[en] an den Ansetzstell[en] entfernt. Bei allen d[…]

sen Arbeiten mußte jedoch die Masse vor Kälte geschützt werden. In der Mongolenzeit soll daher im Winter überhaupt nicht gearbeitet, im 18. Jahrhundert dagegen die Arbeitsstätten vielfach geheizt worden sein.

Die Glasur.

In keinem anderen Punkte unterscheidet sich das chinesische Porzellan so sehr vom europäischen, wie hinsichtlich seiner Glasur und der Art seines Glasierens.

Die Glasur der meisten europäischen Porzellane stellt, wie bekannt, eine Feldspatglasur dar, die der chinesischen dagegen eine Kalkglasur. Das ist schon für das Aussehen der fertigen Porzellane von großer Bedeutung. Die erste Glasur ist viel weniger durchsichtig; sie gilt daher bei uns, da sie der Oberfläche des Porzellans etwas sehr Weiches gibt, im allgemeinen für vornehmer und feiner. Doch wohl mit Unrecht, da an den alten chinesischen Porzellanen und an allen denen mit kobaltblauer Unterglasurmalerei des 18. Jahrhunderts sich Glasuren finden, die an strahlender Reinheit und Frische wohl alles übertreffen, was unsere Porzellanindustrie bisher erreicht hat. Porzellane mit derartigen Glasuren sind noch heute bei den chinesischen Sammlern ungemein geschätzt. Doch hat es an den chinesischen Porzellanen sehr verschiedene Glasuren gegeben; den erwähnten ungemein glänzenden stehen weit stumpfere gegenüber, und diese verschiedenen Glasuren sind auch ersichtlich einst mit bewußter Absichtlichkeit verwandt worden. Die glänzenden, klaren finden sich stets in Verbindung mit den Unterglasurfarben, die durch sie erst zur vollsten Wirkung zu gelangen scheinen, die stumpferen dagegen immer als Unterlage für die Schmelzfarbenmalerei, die auf ihrer matten Weichheit durch den Gegensatz nur um so leuchtender ausfällt. Das auch in technischen Dingen immer so ungemein feine Gefühl der Chinesen hat demnach auch hier in der feinfühligsten Weise zu variieren verstanden. Dem Kalkgehalt aber verdankt die Glasur der chinesischen Porzellane vor allem auch ihre meist grünliche Tönung, die dem Feinfühligen gleichfalls als ein Vorzug erscheint, gegenüber dem absoluten Weiß der unsrigen, das um jeden Preis zu erstreben, heute der Ehrgeiz fast aller unserer Porzellanfabriken zu sein scheint, das aber nur zu leicht dem Porzellan etwas Kaltes, Frostiges gibt. Auch stellt ein leicht getönter Grund wohl einen besseren Untergrund dar für farbige Dekorationen: sie verschmilzt entschieden harmonischer mit diesen, setzt sich von ihnen nicht allzu scharf ab. So haben wohl auch in dieser Beziehung wieder die Chinesen das ästhetisch Vorteilhaftere herausgefunden.

Die Glasur des chinesischen Porzellans setzt sich aus drei Bestandteilen zusammen: aus einem kalksteinartigen Stoff, aus Asche von Vegetabilien und schließlich aus denjenigen Stoffen, die bei der Masse den schmelzbaren Bestandteil abgeben. Der kalkhaltige Bestandteil wurde und wird noch heute für das Porzellan von Chin-tê-chên bei einem Orte Lo-ping-hsien, 14 Wegstunden südlich von dieser Stadt, gefunden. Er wird als ein grauer Stein bezeichnet und stellt nach den Untersuchungen unserer Chemiker festen Kalkstein dar. Die vegetabilische Asche dagegen scheint nicht zu allen Zeiten aus denselben Pflanzen gewonnen zu sein. In der Mongolenzeit wird hierfür Unterholz angegeben, das Hügeln in der Nähe von Chin-tê-chên entnommen wurde, am Ende der Mingzeit Blätter von Bambus und Pfirsichbäume, von Beginn des 18. Jahrhunderts an wird die Asche nur von Farnkräutern gewonnen. Diese Asche aber wurde immer in der Weise gewonnen, daß man die betreffenden Pflanzen in mehreren Schichten zwischen solche des genannten Kalksteins legte und dann anzündete. Was übrig blieb, ward yeou-hoeï oder auch hoeï-you genannt. Es wurde sorgfältig gereinigt und dann mit dem früher erwähnten yeou-ko, doch auch mit dem Tun in flüssigem Zustande vermischt. Hierbei wurden für die beste Glasur 10 Teile des letzten zu einem Teil der ersten, für die von mittlerer Qualität 7 oder 8 zu 2 oder 3 gesetzt, während die geringste Sorte sogar mehr Asche als Tun oder yeou-ko enthielt.

Zum Vermengen bediente man sich dann eines kleinen eisernen Kessels mit einem an zwei Ösen an demselben befestigten Holzgriffe, der zugleich auch als Maß diente. Dies Maß nannte man Pen. Mit kleinen Platten von Tun, die man in die Flüssigkeit tauchte, und an die sich diese heftete, prüfte man dann nach Père Entrecolles, ob sie die nötige Dichte besaß.

Die Glasierung des Porzellans in China unterschied sich dann von der bei uns in Europa üblichen Methode vor allem dadurch, daß man das Porzellan niemals vorher jenem Glühbrande unterzog, den bekanntlich schon Böttger in unsere Porzellanfabrikation eingeführt hat und der dann, da er allein die bei uns ganz allgemein übliche Art des Glasierens durch Eintauchen ermöglicht, niemals wieder dieselbe verlassen hat. Der Chinese hat sich dadurch das Glasieren wesentlich erschwert, freilich auch im allgemeinen sich einer ganz anderen Methode des Glasurauftragens bedient. Glasieren durch Eintauchen in den Glasurbrei scheint in China nur in ganz entlegener Zeit die Regel gewesen zu sein. Da aber dabei die schwereren Gegenstände infolge ihres völligen Mangels an innerer Festigkeit nur zu leicht zerbrachen, so wurde später diese Methode nur noch bei kleineren und einfacheren Stücken angewandt, wobei freilich die äußerste Vorsicht erforderlich war und eine Handgeschicklichkeit an den Tag gelegt werden mußte, die ein europäischer Arbeiter für gewöhnlich kaum besitzen dürfte. Man faßte hierbei das Gefäß zunächst ganz zart von außen an, hielt es schräg über den Glasurbottich und warf dann mit der anderen Hand so viel der wässerigen Glasurmasse hinein, wie für dasselbe erforderlich war. Dann hielt man es, um auch das Äußere mit Glasur zu bedecken, äußerst behutsam mit der einen Hand von innen fest, von außen jedoch mit einem kleinen Stabe, den man von unten gegen die Mitte des Bodens stützte, und tauchte das Gefäß in die Glasurflüssigkeit ein, eine Methode, die in der Tat wieder nicht ganz leicht gewesen sein kann und darum die größte Übung zur Voraussetzung hatte. So kam man dann schließlich zu ganz anderen Methoden. Man trug die Glasurmasse entweder mit dem Pinsel auf oder blies sie auf das Porzellan. Für die letzte Methode bediente man sich eines vorn durch Gaze verschlossenen Bambusrohres, das in die Glasurmasse hineingetaucht ward (Bild 2). Doch erfolgte in China der Auftrag der Glasur nicht nur einmal: bei gewöhnlicheren Stücken geschah dies 3—4 mal, bei besseren jedoch stieg die Zahl der Aufträge bis zu der erstaunlichen Höhe von 17—18 mal, wobei man mit den beiden Methoden immerfort abwechselte. Die letzte Methode war vor allem bei größeren Stücken in Gebrauch, doch auch bei besonderen Glasuren: am meisten Mühe machten hierbei die farbigen.

(Schluß folgt.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

30 g. Sch. 40 864. Verschluß für Tropfflaschen u. dgl. mit zwei verschiebbaren Platten. Alwin Paul Schulze, Berlin, Pasteurstraße 47. 18. 4. 12.

80 a. A. 21 164. Vorrichtung zum Putzen und Abschrägen der Seitenkanten von Wand- und Fußbodenplatten aus Ton, bei welcher die Platten zwischen zwei gegenüberliegenden Putzwalzen hindurchgeführt werden. Hermann Althoff, Aumund b. Vegesack. 20. 9. 11.

80 a. B. 64 547. Tonreiniger mit Siebzylinder und in diesem sich drehender Schnecke. Michael Bohn, Nagykikinda, Ungarn. 21. 9. 11.

Eingegangene Drucksachen.

Gießener Stempelfabrik Joseph Kreuter, Gießen in Hessen. Der soeben erschienene Generalkatalog dieser Firma zeigt auf 479 Seiten die Abdrucke der verschiedenen Dekorationsstempel für die keramische, Glas- und Emailindustrie. Gegenüber dem vor nicht langer Zeit herausgegebenen Katalog zeigt die Neuauflage wieder eine Menge von Neuheiten. Neben einer großen Auswahl von Kantendekoren finden wir eine Menge der verschiedensten Ornamente, Blumen, Rosetten, Schutzmarken und vieles andere. Bei dem großen Umfang des Buches wird das Aufsuchen der Muster durch ihre Anordnung nach den verschiedenen Verzierungsarten und die Beigabe eines Dekornummerverzeichnisses wesentlich erleichtert. Eine Anleitung zum Stempeln mit Glanzgold, Silber und Farbe auf Glas, Porzellan, Steingut und Emailgeschirr ist dem geschmackvoll ausgestatteten Kataloge angefügt.

Die Internationale Baufach-Ausstellung mit Sonderausstellungen Leipzig 1913 versendet ein hübsch ausgestattetes Panorama, das einen guten Überblick über den Fortschritt der gewaltigen Ausstellungsbauten gestattet. Das 400 000 qm umfassende Gelände baut sich terrassenförmig auf, beherrscht von dem gewaltigen Völkerschlachtdenkmal, dessen Weihe am 18. Oktober 1913 bevorsteht. Zwei große, sich kreuzende Straßen, die Prachtstraße des 18. Oktober und die Lindenallee, sind das Gerippe, um das sich die Bauten schließen. Ein großes Gebäudemassiv bilden die drei Haupthallen der Industrie, für Baukunst, Baustoffe und Raumkunst. Für die Maschinenindustrie hat man eine klar- und scharfgegliederte Eisenkonstruktion, die 7000 qm überspannt, vorgesehen. Die Halle reichte aber nicht aus und eine neue Maschinenhalle ist bereits im Bau begriffen. Besondere Industriehallen sind noch erbaut für Bauhygiene, Krankenhaus- und Sanatoriumsbau, Materialprüfung, Literatur und Sport.

Viele Industrielle errichten für ihre Ausstellungen besondere Bauten. Einen Glanzpunkt der Ausstellung bildet die am Ende der Lindenallee als gewaltiger Kuppelbau emporragende Halle für Kunst und Wissenschaft. Sie ist als moderner Eisenbetonbau in klassischen Formen errichtet und soll als dauernde Ausstellungs- und Repräsentationshalle der Stadt Leipzig erhalten bleiben. In dieser Monumentalhalle soll durch Modelle, Zeichnungen und Photographien, anschaulich und belehrend für den Laien und Fachmann, gezeigt werden, welche wertvollen Kulturarbeiten auf dem großen Gebiete des Bau- und Wohnwesens geleistet worden sind. In der Wissenschaftlichen Abteilung wird, unterstützt vom Kaiserlichen Reichsversicherungsamt, von den Baugewerks-Berufsgenossenschaften und den Gewerkschaften Deutschlands eine reichhaltige Übersicht über die Arbeiterversicherung, den Arbeiterschutz, namentlich die Unfallverhütung auf der Baustelle, geboten werden. Der Stahlwerksverband in Gemeinschaft mit dem Verein deutscher Brücken- und Eisenbau-Fabriken errichtet aus Eisenträgern ein zweistöckiges, von einer gewaltigen Stahlkugel gekröntes Bauwerk. Sonderausstellungen, zum größten Teil in eigenen Gebäuden, bringen u. a. der Deutsche Werkbund, der Landesverein Sächsischer Heimatschutz, der Werdandibund, der Verein Leipziger Jahresausstellung (die Figurenmalerei und Bildnerei der letzten 30 Jahre). Der Leipziger Künstlerverein zeigt in einem eigenen Pavillon eine internationale Karrikaturenausstellung. Fast alle Deutschen Bundesstaaten beteiligen sich offiziell. Eigene Ausstellungsgebäude werden von Staaten und Städten errichtet. Das Ausland ist teils in solchen, teils in der Wissenschaftlichen Abteilung und in den Industriehallen vertreten. Es handelt sich um: Amerika, England, Frankreich, Österreich, Ungarn, Rußland, Holland, Italien, Norwegen, die Schweiz, Japan, Rumänien. Zwei Brücken überspannen den tiefen Bahneinschnitt der viergleisigen Bahnlinie von Leipzig nach München, die das Ausstellungsgelände in zwei Teile trennt; die eine als Balkenbrücke mit drei Bogen in Eisenbeton im Zuge der 40 m breiten Prachtstraße des 18. Oktober, die andere als Fußgängerbrücke mit einem einzigen kühnen Bogen. Diese 45 m weit gespannte „Fürst Schwarzenberg-Brücke" verdient insofern das allgemeine Interesse, als hier erstmalig umschnürtes Gußeisen in Eisenbeton (Emperger) Verwendung findet. In Alt-Leipzig vom Jahre 1813 findet man die Pleißenburg, das Universitätsviertel, das Peters- und Grimmaische Tor, die den Besucher an die Zeit vor 100 Jahren erinnern sollen, als sich an diesen historischen Stätten die Völkerschlacht bei Leipzig abspielte. Für die zahlreichen anläßlich der Ausstellung tagenden Kongresse ist ein eigenes Kongreßgebäude errichtet. Die Eröffnung der Ausstellung erfolgt am 3. Mai 1913.

Rhenania, Vereinigte Emaillierwerke A.-G., Düsseldorf. Der neue Katalog gibt ein gutes Bild von der Reichhaltigkeit der Muster und ihrer geschmackvollen Verzierung. Zunächst werden die verschiedenen gefertigten Geschirre mit Angabe der Dekornummern und der Seite, auf der diese wiedergegeben sind, aufgeführt. Dann 20 Tafeln, auf denen die zahlreichen Dekore in gutem Farbendruck gezeigt werden. Die in deutscher, französischer, englischer und spanischer Sprache gegebenen Erläuterungen zeigen, daß die Erzeugnisse des bekannten Werkes in alle Weltteile wandern. Die Blätter des vornehm ausgestatteten Kataloges können einzeln herausgenommen, ausgewechselt und vermehrt werden.

H. T. Padelt, Spezial-Baugeschäft für Brenn- und Muffelöfen, Ingenieur-Büro für Feuerungsanlagen, Leipzig-Schleußig. Die Firma versendet einen Prospekt über Öfen zum Brennen von glasierten Ofenkacheln, Verblendern, Dachziegeln, Wandplatten usw., in dem die Vorzüge der in Abbildung gezeigten bewährten Ofensysteme erläutert werden.

I. Bergeon, Stempelfabrik in Gelnhausen, hat einen neuen Nachtrag von Stempelmustern für den Druck auf Erzeugnissen der Keramik, Glas- und Emailindustrie herausgegeben, der wieder eine große Anzahl von geschmackvollen Verzierungen zeigt.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 38. Abblättern von Kachelglasur. Unsere bunte Schmelzglasur, die folgenden Frittenversatz hat: 42,0 Zinnbleiasche (32,7 Blei, 5,3 Zinn), 28,0 Fürstenwalder Sand, 2,0 Hohenbockaer Sand, 5,0 Bleiglätte, 5,0 Feldspat, 3,5 Zettlitzer Kaolin, 16,0 Kochsalz, 1,5 Salpeter —, blättert seit einiger Zeit, wenn sie fertig gebrannt aus dem Ofen kommt, von den Kacheln ab, trotzdem wir den Versatz gegen früher nicht verändert haben, wo der Fehler nicht auftrat. Der Ton ist nicht kalkhaltig, die Glasur ist also haarrissig; die Kacheln werden nicht geschliffen. Beim Glasieren wie beim Brennen (gewöhnlicher Schierofen) werden dieselben Vorsichtsmaßregeln wie früher beobachtet. Trotzdem wir nach Auftreten des Fehlers, um die Glasur flüssiger zu machen, etwas Mennige zugesetzt haben, hat sich das Übel nicht beseitigen lassen. Bei einem anderen Schmelz, den wir fertig beziehen, tritt der Fehler nicht auf.

Frage 39. Generatorgasfeuerung für Porzellanbrennöfen. Es ist eine auffällige Ruhe eingetreten in der Agitation, welche im Laufe des Jahres 1912 von verschiedenen Kohlenfirmen eingeleitet wurde, für die Einführung von Braunkohlen-Gasgeneratorenfeuerung zum Betriebe von Porzellanöfen. Ist diese neue Brennweise in Porzellanfabriken, welche Qualitätswaren fabrizieren, zur Einführung gelangt und mit welchem Erfolg?

Frage 40. Kristallbildung im Gußemail. Wir haben dadurch neuerdings beträchtliche Schwierigkeiten, daß sich in dem fertigen Gußeisenemail Kristalle bilden. Nach Prüfung der Kristalle unter dem Mikroskop scheint es sich um Zinksilikatkristalle zu handeln. Die einzelnen Versätze zeigen den Fehler nicht alle gleich stark, aber augenscheinlich bilden sich die Kristalle im Schmelzofen, wo vielleicht durch die zu große Hitze etwas B_2O_3 ausgetrieben und hierdurch die Neigung zur Kristallbildung hervorgerufen wird. Der rohe Versatz enthält 11,5 i. H. Zinkoxyd. Der Fehler läßt sich beseitigen, wenn die Menge des Zinkoxydes verringert wird, aber dann leidet die Beschaffenheit des Emails. Gibt es einen Stoff, der das Zinkoxyd teilweise ersetzen und den Fehler beseitigen kann, ohne daß die Beschaffenheit des Emails dadurch verschlechtert wird? Der Fehler zeigt sich am meisten an den Stellen, wo die Stücke ausgebessert werden müssen, wahrscheinlich weil kleine Tonteilchen von der Muffel auf das emaillierte Stück gefallen sind, und dort, wo die Puderschicht etwas dicker liegt.

Frage 41. Polieren von Schleifflecken auf Porzellan. Ich habe ziemlich viele kleine Schleifflecke auf Porzellan zu polieren. Das Arbeiten mit Holz und Glasur ist aber sehr zeitraubend. Gibt es vielleicht ein schnelleres und einfacheres Polierverfahren?

Antworten.

Zu Frage 32. Behandlung von Unterglasurabziehbildern. Sie werden wohl nicht gut zurecht kommen, ohne zu verglühen. Die Abziehbilder sind stets mit mehr oder weniger organischen Kleb- und Bindestoffen versetzt, die das Glasieren sehr stören würden. Ich habe schon manche Abziehbilder versucht, bei denen als Spezialität die Möglichkeit des Glasierens ohne Verglühbrand angepriesen war, hatte aber stets Schwierigkeiten damit. Sie würden auch durch ein Übergehen des Verglühens nichts gewinnen, denn das Abblättern beim beginnenden Brande würde die Farben dann ebenso im Glasurbrande zeigen, wie jetzt im Verglühbrande. Die Ursache dieses Abblätterns ist schwer anzugeben, wenn man die genaue Zusammensetzung der Farbe nicht kennt. Es wäre möglich, daß sie zu viel organisches und zu wenig unorganisches, bleibendes Bindemittel enthält. Vielleicht müßte die betreffende Farbe mit etwas mehr Glasur vermahlen werden oder wenigstens mit reinstem Feldspat u. dgl. Doch dies hat für Sie wohl weniger Interesse, denn es ist anzunehmen, daß Sie die fertigen Abziehbilder beziehen. Teilen Sie der betreffenden Bezugsquelle den Fehler mit und verlangen Sie Änderung des Farbenversatzes.

Zweite Antwort. Abziehbilder für Unterglasur müssen vor dem Glasieren unbedingt verglüht werden, da sonst die Glasur von dem Ölgehalt, mit dem die Farben angerieben sind, Schaden leidet. Daß die Bilder nach dem Verglühen abblättern, liegt an dem Versatz der Unterglasurfarben, denen zu wenig Flußmittel beigefügt sein dürften. Geben Sie den Farben einen Teil von Ihrer Glasur bei oder etwas Fluß, so wird der Fehler behoben sein. Es könnte jedoch auch zutreffen, daß zu niedrig verglüht wird, da ein Teil der Bilder haftet, was daran liegen kann, daß diese einem größeren Hitzegrade ausgesetzt waren. Verglühen Sie nun einige Grad höher, so werden die Bilder auch nicht mehr abblättern und Sie brauchen die Farben nicht zu ändern, was vorteilhafter ist, da sie sich durch die Mischung mehr oder weniger im Farbton ändern. Daß der Scherben vor dem Übertragen der Bilder staub- und fettfrei war, setze ich voraus, da sonst eine Zwischenschicht vorhanden ist und dadurch die Bilder nicht haften können. Ein Verfahren, um unverglühte Bilder zu glasieren, ist mir nicht bekannt, dagegen gibt es gesetzlich geschützte Druckverfahren, nach denen die Bilder vor dem Glasieren nicht verglüht zu werden brauchen.

Dritte Antwort. Das Abblättern der keramischen Abziehbilder für Unterglasurverzierung auf Glühgeschirr kann verschiedene Ursachen haben. Kommen die Bilder auf einen unreinen Glühscherben oder werden sie auf diesen schlecht angerollt, so daß sie dann hohl liegen, so blättern sie naturgemäß im Feuer infolge des Entweichens von Feuchtigkeit und Dämpfen ab. Versuchen Sie zunächst, auf die Stellen, an die die Abziehbilder kommen sollen, einen Überzug von Kollodium (2 i. H.) zu legen. Es kann aber auch die Möglichkeit vorkommen, daß der Abziehlack zu dick aufgetragen und die Bilder dann einer zu schnellen Hitze ausgesetzt wurden. Gerade das Einbrennen der Abziehbilder erfordert eine vorsichtige langsame Temperatursteigerung und Abkühlung, damit die in den Farben enthaltenen flüchtigen Bestandteile Zeit genug haben zu verdunsten und die die Bilder tragende Haut langsam verkohlen kann. Hierzu eignen sich die Fürbringer-Muffeln am besten, da in ihnen die Waren sehr langsam angewärmt und abgekühlt werden. Ebenso können in dieser Muffel auch die Gase, die sich beim Verglühen der Abziehbilder aus den organischen Bestandteilen bilden, leicht entweichen.

Zu Frage 33. Feldspatmühle. Die Feinmahlung von Feldspat kann nach dem Trockenverfahren und durch Naßmahlen erfolgen.

In beiden Fällen muß der Feldspat zunächst vorzerkleinert und gesiebt werden; dies wird erleichtert, wenn der Feldspat vorher bei etwa Segerkegel 010a geglüht wird. Dieses Glühen erfolgt am besten in Schachtöfen. Als Vorzerkleinerungsmaschinen dienen Kollergänge mit selbsttätiger Absiebung, Steinbrecher oder Doppelwalzwerke; bei Verwendung der letzten beiden Maschinen kann das Glühen des Feldspates unterbleiben. In jedem Falle ist aber dafür zu sorgen, daß bei der Zerkleinerung und späteren Mahlung eine Verunreinigung durch Eisen möglichst vermieden wird, was dadurch zu erreichen ist, daß die Backen des Steinbrechers mit Granitfutter ausgekleidet werden und der Mahlgang des Kollerganges und die Läufer aus Granit bestehen. In vielen Fällen wird der Feldspat in derartig schmutzigem Zustande geliefert, daß er vor seiner Verarbeitung gewaschen werden muß. Hierfür und für das Glühen sind für 10 000 kg Feldspat ungefähr 30 M in Rechnung zu stellen. Die zur Vermahlung des geglühten Feldspats zu verwendenden Kollergänge usw. stehen durch Becherwerke mit hochliegenden Siebzylindern in Verbindung, deren Siebgewebe 36 Öffnungen auf den qcm hat. Zur Vormahlung von 10 000 kg gesiebtem Feldspat in 10 Stunden werden benötigt: 2 Kollergänge von je 3,5 PS Kraftverbrauch, 2 Becherwerke von je 0,5 PS Kraftverbrauch und 2 Siebzylinder von je 0,3 PS Kraftverbrauch. Diese Maschinenanlage kostet rund 7000 M, einschließlich Zubehör. Zur Bedienung sind 2 Leute erforderlich. Die Kollergänge liefern stets mehr Mehl als Steinbrecher oder Doppelwalzwerke, auch bieten sie eine größere Gewähr dafür daß Verunreinigungen durch Eisen vermieden werden. Das Glühen des Feldspats ist für seine spätere Verwendung von Vorteil, da die Feinmahlung dadurch unbedingt erleichtert wird. Die Feinmahlung nach dem Trockenverfahren lohnt sich nur dann, wenn der gemahlene Feldspat verkauft werden soll und dann auf Naßmühlen weiter vermahlen wird. Die Naßmühlen erzeugen nämlich ein so feines Korn, wie es nach der Trockenmahlung niemals zu erreichen ist; je feiner aber das Korn, um so größer ist die Wirkung des Feldspates. Die Trockenmahlung erfolgt in der Regel auf Rohrmühlen, die einschließlich Zubehör etwa 7000 M kosten. Zweckmäßigerweise versieht man sie mit Windsichtern zur Trennung des feinen Mehles von dem gröberen Korn (Preis etwa 1700 M). Das auf die Rohrmühlen aufgegebene Korn darf keinen größeren Durchmesser als höchstens 2 mm haben. Die Betriebskraft für diese Anlage beträgt 8—10 PS. Zur Feinmahlung auf nassem Wege wählt man für eine tägliche Leistung von 10 000 kg 4 große Trommelmühlen von je 6500 L Inhalt, die je einen Kraftverbrauch von 8—10 PS beanspruchen. Bei Benutzung einer Dampfmaschine gestalten sich die Mahlkosten folgendermaßen: Der Brennstoffverbrauch beträgt für eine PS-Stunde etwa 12 Pfg. Es werden verbraucht: 1. zur Vormahlung von 10 000 kg Feldspat 9 PS und eine Mahldauer von 10 Stunden = 90 Pferdekraftstunden. 2. Zur Feinmahlung a) in Rohrmühlen mit Windsichtung 10 PS und eine Mahldauer von 15 Stunden = 150 Pferdekraftstunden; b) in Trommelnaßmühlen 4 ×10 = 40 PS unter Benutzung einer Mahldauer von 10 Stunden = 400 Pferdekraftstunden. Zur Aufsicht und zur Bedienung der Vorzerkleinerungsmaschinen werden 2 Mann benötigt; zur Bedienung der Rohrmühle mit Windsichtung bezw. für die Trommelnaßmühlen je 1 Mann. Der Mann bei den Naßmühlen muß während des Aufgebens und Ablassens des Mahlgutes durch einen zweiten Mann unterstützt werden, kann aber während der Mahldauer der Trommeln noch zu anderer in der Nähe zu verrichtender Arbeit herangezogen werden. Die Herstellungskosten berechnen sich nach dem bisher Gesagten folgendermaßen: 1. Feinmahlung von 10 000 kg Feldspat auf trockenem Wege a) Vormahlung, 90 Pferdekraftstunden zu 12 Pfg. = 10,80 M; b) Feinmahlung, 150 Pferdekraftstunden zu 12 Pfg. = 18 M; Bedienung: 2 Mann bei Vormahlung, 1 Mann bei Feinmahlung zu je 3 M = 9 M; Waschen und Glühen 30,20 M, zusammen 68 M. 2. Feinmahlung auf nassem Wege a) Vormahlung, wie unter 1 = 10,80 M; b) Feinmahlung, 400 Pferdekraftstunden zu 12 Pfg. = 48 M; Bedienung 9 M; Waschen und Glühen = 30,20 M, zusammen 98 M. Zu diesen Beträgen sind noch die Abschreibungen auf die Anlage und die allgemeinen Unkosten hinzuzurechnen.

Zu Frage 34. Glasurfabrik. Was verstehen Sie unter einer Glasurfabrik in kleinstem Maßstabe? Heutzutage, wo die Konkurrenz auch auf dem Gebiete der Glasurfabrikation sehr groß ist, kann eine kleine Glasurfabrik überhaupt nicht in Wettbewerb treten. Die Anforderungen, die an einen Glasurfabrikanten gestellt werden, sind außerordentlich hoch, denn er soll Glasuren liefern für alle Gebiete der keramischen, insbesondere der feinkeramischen Industrie; es werden verlangt durchsichtige und opake, weiße und farbige, bleihaltige und bleifreie Glasuren, für Töpfergeschirr und Steingut, für Steinzeug und Porzellan. Die Glasuren für die drei erstgenannten Gattungen bestehen vielfach aus Fritten und einem Mühlversatz. Als Fritteschmelzöfen kommen in Frage: 1. Tiegelöfen mit 3 bis 6 Tiegeln, die sich insbesondere zur Herstellung von gefärbten Fritten und auch zur Erzeugung der bleifreien Fritten eignen. 2. Wannenöfen, die vorteilhafte Verwendung bei der Herstellung von bleihaltigen Fritten finden. Als Mahlapparate für die geschmolzenen Fritten sind Kollergänge mit Granitbodenplatten und Granitläufern und Trommelnaßmühlen zu empfehlen. Das Trocknen der auf den Trommelnaßmühlen feingemahlenen Glasuren erfolgt in Trockenkanälen. Zum Ausprobieren der herzustellenden Fritten und Glasuren sind kleine Muffeln von 0,5 cbm Inhalt oder auch kleine Sturzflammöfen nötig. Zum erfolgreichen Betriebe einer Glasurfabrik ist erste Bedingung: Gründlichste Kenntnis der Zusammensetzung von Glasuren und ihrer Beziehungen zum Scherben. Sollten Sie über diese Kenntnisse nicht in dem Maße verfügen, um die Fabrik in gewinnbringender Weise zu leiten, so ist Ihnen nur zu raten, sich mit einem tüchtigen Fachmanne, der theoretisch gebildet ist und praktische Erfahrung besitzt, in Verbindung zu setzen. Ein solcher wird Ihnen mit Rat und Tat bei der Einrichtung der Fabrik zur Seite stehen und hätte später die Leitung des Betriebes zu übernehmen. Sich aber ausschließlich auf die Erfahrungen und Kenntnisse eines Angestellten zu stützen, das ist kaum zu empfehlen. Eine gut eingerichtete und geleitete Glasurfabrik ist nur dann nutzbringend, wenn man in der Lage ist, sich bei der einschlägigen Kundschaft einzuführen und ihren Wünschen durch Lieferung preiswerter und einwandfreier Glasuren gerecht zu werden.

Zweite Antwort. Die Frage ist so allgemein gehalten, daß es nicht möglich ist, sie auch nur annähernd im Rahmen des Fragekastens zu beantworten. Die Kosten einer Glasurfabrik richten sich, außer nach der Größe, danach, wie sie eingerichtet wird und was fabriziert werden soll. Wenn Sie eine der Neuzeit entsprechend eingerichtete Fabrik bauen wollen, in der außer Glasuren auch alle keramischen Farben, Massen u. dgl. gemacht werden sollen, dann ist natürlich ein viel größeres Anlage- und Betriebskapital erforderlich, als wenn Sie nur eine kleine Fabrik für Spezialglasuren einrichten. Die Rentabilität einer eingeführten Glasurfabrik ist gut; einer neuen und kleinen Fabrik dürfte es aber sehr schwer werden, gegenüber dem starken Wettbewerb nennenswerte Erfolge zu erzielen.

Zu Frage 35. Kalkglasur für Porzellan. Eine reine Kalkglasur, also eine solche, in welcher Kalk als alleiniges Flußmittel wirkt, gibt es nicht. Sie haben vermutlich solche Glasuren im Auge die neben Kalk bezw. Dolomit hauptsächlich Porzellanglattscherben als flußfördernden Bestandteil enthalten. Derartige Glasuren sind wie folgt zusammengesetzt:

	I.	II.	III.
Quarz	400	425	325
Kalkspat	—	150	70
Dolomit	120	—	60
Glattscherben	480	—	365
Glühscherben	—	400	180
geschlämmter roher Kaolin	—	25	—

Zweite Antwort. Unter reiner Kalkglasur ist wohl eine reine Feldspatkalkglasur zu verstehen? Denn eine Porzellanglasur, die nur Kalk, also kein Kali, als Flußmittel enthält, gibt es nicht. Kalksilikate geben nur undurchsichtige steinige Schlacken. Eine Feldspatkalkglasur auf Porzellan der angegebenen Zusammensetzung für Segerkegel 13 hat nach „Berdel, Anleitung zu keramischen Versuchen", Seite 95, folgende mittlere Zusammensetzung:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}3\ K_2O \\ 0{,}7\ CaO \end{matrix}\right\} 0{,}8\ Al_2O_3\ .\ 7{,}5\ SiO_2$$

Versatz:

168 Gew.-T. norwegischer Feldspat
70 „ Marmor (Kalkspat)
78 „ gebrannter Zettlitzer Kaolin
45 „ ungebrannter Zettlitzer Kaolin
280 „ Quarzsand.

Der Versatz wird zunächst ohne den ungebrannten Kaolin etwa 8 Stunden vermahlen, dann mit dem Kaolin nochmals ungefähr 3 Stunden.

Dritte Antwort. Eine bewährte Kalkspatglasur, die bei Segerkegel 13 ausfließt, hat folgende Zusammensetzung:

83 Feldspat
95 Zettlitzer Kaolin
100 geglühter Zettlitzer Kaolin
318 Sand von Hohenbocka
67 Kalkspat
15 Magnesit

Zu Frage 36. Schlechte Abzüge beim Bedrucken von Email und Porzellan. Wenn das ganze Druckverfahren richtig durchgeführt wird, dann muß sich die Farbe leicht und vollständig vom Seidenpapier lösen. Wo der Fehler gemacht wird, läßt sich nur feststellen, wenn Sie genau angeben, wie Sie den Druck ausführen. Aus der Tatsache allein, daß sich der Druck nicht vom Seidenpapier löst, kann man nichts ersehen. Bestreichen Sie das Papier vor dem Bedrucken mit einer Isolierschicht, wie Seifenlösung? Wenn das nicht der Fall sein sollte, dann wären allerdings die schlechten Abzüge erklärlich. Auch der Druckfirnis kann mangelhaft oder schlecht mit der Farbe gemischt sein. Sie machen denselben Fehler wie die meisten Fragesteller und verschweigen alles, was zur Aufklärung des Fehlers nötig ist. Es ist immer sehr schwer, aus der Ferne Rat zu erteilen; wenn aber der Arbeitsgang nicht in allen Einzelheiten genau geschildert wird, dann ist dies unmöglich.

Zweite Antwort. Zum Bedrucken von Email und Porzellan muß die Farbe dazu etwas anders angerieben werden wie beim Papier; es muß ihr mehr strenger Firnis, am besten eine Messerspitze Blattgold-Firnis zugesetzt und mit der Farbe innig ver-

mischt werden. Zum Abrollen der Abdrucke nimmt man etwas Spiritus in das Wasser, wodurch sich die Farbe schärfer und leichter vom Seidenpapier abhebt. Bei Email ist es vorteilhaft, wenn es vor dem Bedrucken mit nassem Federweiß oder Alaunwasser abgeputzt wird, da das Email gewöhnlich mit einem leichten Niederschlag oder gar Fettflecken behaftet ist, namentlich wenn es länger lagert. Daß der Druck grau wird, liegt wohl daran, daß er schlecht oder gar nicht eingestaubt war. Ohne Einstauben des übertragenen Druckes bekommt man keinen tiefen scharfen Druck, und man muß, wenn man eine dunkele, satte Zeichnung nach dem Brande erhalten will, den Scherben oder das Email nach der Übertragung nochmals einstauben, aber erst dann, wenn das Wasser vom Abziehen her abgetrocknet ist. Dann wird vorsichtig mit Watte oder dem Pinsel eingestaubt und nach dem Antrocknen mit reiner Watte sauber geputzt.

Zu Frage 37. Aufkochen der Glasur bei feuerfestem Kochgeschirr. Wahrscheinlich schließt Ihre Muffel nicht dicht, und Sie müssen sie vor jedem Brande darauf untersuchen, ob sich nicht Risse gebildet haben, die sorgfältig zu verschmieren sind. Dann aber ist die Hauptschuld jedenfalls in einer falschen Feuerführung zu suchen. Bekanntlich wird die erste Brennperiode bis zur Rotglut stets rauchig geführt: der Rauch aber wird in dieser Zeit um so eher in die Muffel eindringen und sich auf und in der dort befindlichen Ware ablagern, je poröser die Muffelwandungen sind und je weniger dicht die Muffel schließt. Der Fehler des Aufkochens beruht darauf, daß im Innern des Scherbens und in der Glasur abgelagerte Kohlenstoffteilchen noch nicht herausgebrannt sind, wenn die Glasur in Fluß kommt. Dies tritt ein, wenn nach dem Vorfeuer der Brand plötzlich scharf in die Höhe getrieben wird. Zur Abhilfe empfehle ich Ihnen, von Segerkegel 010 an bis zu dem Zeitpunkte, wo die Glasur zu erweichen beginnt, was praktisch festzustellen ist, möglichst mit einem Überschuß von Luft, also oxydierend zu brennen. Haben sich die Poren der Glasur geschlossen, so können kohlenstoffhaltige Feuergase nicht mehr schaden. Nicht ausgeschlossen ist übrigens, daß von vornherein der Brand zu rasch gesteigert wurde und infolgedessen die Feuchtigkeit des Scherbens, zum mindesten aber sein chemisch gebundenes Wasser, vor dem Schmelzen der Glasur nicht vollständig entweichen konnte.

Zweite Antwort. Die Tatsache, daß auch der Segerkegel aufgekocht war, beweist, daß nur ein unrichtiges Feuern die Schuld an den Glasurblasen trägt. Wie es bei solch hohen Bränden in der Muffel häufig vorkommt, sind infolge übermäßigen Schürens und ungenügenden Luftzutritts in die Feuerung rauchige Gase entstanden. Diese durchdringen die Wände der Muffel, die im glühenden Zustande stets porös sind, und die Scherben und Glasurdecken der Ware. Bei höherem Feuer suchen diese Kohlenstoff-Ablagerungen, sowie eine Spur Luft hinzutreten kann, zu verbrennen, und die gasförmigen Verbrennungsprodukte erzeugen in der schon zähflüssigen Glasur Blasen. In eisenhaltigen Glasuren ist diese Blaserbildung verstärkt durch die Reaktionsfähigkeit der Eisenoxyde mit oxydierenden und reduzierenden Substanzen. Tritt das Herausbrennen eingelagerten Kohlenstoffs oder eingelagerter Kohlenstoffverbindungen früh genug ein und konnte genügend Luft an die Glasurschicht, so kann diese wieder glatt brennen. Da die Außenseiten eher und länger mit Luft in Berührung kommen können, als die Innenteile der Gefäße, so haben Sie manchmal die Erscheinung, daß die Glasur außen gut und nur innen mit Blasen durchsetzt ist. Recht langsamer und vorsichtiger Brand wird den Fehler zum Verschwinden bringen, ebenso ist anzunehmen, daß beim Übergang von diesen Probebänden zum Brennen im großen Ofen der Übelstand von selbst aufhört.

Dritte Antwort. Das Aufkochen derartiger Glasuren ist gewöhnlich dann zu beobachten, wenn im Anfang, ehe die Glasuren im Fluß sind, zu rauchig gefeuert worden ist, so daß Scherben und Glasuren sich mit Kohlenstoff durchsetzen. Wenn man nun vor dem Schließen der Glasur nicht eine Periode eintreten läßt, in der stark oxydierend gefeuert wird, dann wird der Kohlenstoff von der in Fluß kommenden Glasur eingeschlossen und wenn dann bei hoher Temperatur mehr oxydierendes Feuer herrscht, vergast der Kohlenstoff und das Gas wirft die Blasen. Der Fehler zeigt sich bei Hohlgeschirr im Innern mehr als außen. Auch am Aufkochen der Segerkegel können Sie ohne weiteres feststellen, daß zu rauchiges Feuer die Ursache war.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Auszeichnung. Der Kaiser hat dem Kunstmaler Dietrich (Cadinen) für seine Leistungen eine goldene, mit Diamanten besetzte Busennadel verliehen. Der Ausgezeichnete war Schüler der Fachschule in Lichte und ist seit bald fünf Jahren erster Maler in den Majolikawerken des Kaisers.

Neue Keramische Vereinigung. Eine „Keramische Vereinigung am Friedrichs-Polytechnikum zu Cöthen“ ist am 29. November 1912 gegründet. Die Vereinigung schließt die Zugehörigkeit zu anderen Körperschaften nicht aus, sie will vielmehr lediglich Fachinteressen verfolgen. Ordentliche Mitglieder können nur am Städt. Friedrichs-Polytechnikum eingetragene Hörer und Studierende werden.

Staatliche Glasurfabrikation in Ungarn. Der ungarische Handelsminister hat beschlossen, zum Ersatze der in der Töpferindustrie verwendeten gesundheitsschädlichen Glasuren die Herstellung eines vom hygienischen Standpunkte einwandsfreien Materials auf staatlichem Wege in Angriff zu nehmen, da die Erzeugung von privater Seite ausgeschlossen erscheint.

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. in Selb. Die Dresdner Bank gibt folgende Mitteilung heraus: Seit langer Zeit tauchen ab und zu Notizen über Geschäftsgang und Dividende bei der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal auf, die angeblich aus Aufsichtsratskreisen stammen; dieselben beruhen jedoch lediglich auf Kombinationen, da die Abschlußarbeiten noch nicht beendet sind. Aufsichtsrat und Direktion stehen diesen Verlautbarungen vollständig fern.

Duxer Porzellanmanufaktur A.-G. Dem Vernehmen nach haben sich Umsatz und Gewinn im abgelaufenen Geschäftsjahr gehoben, so daß die Möglichkeit vorliegt, eine etwas höhere Dividende als im Vorjahre (7 v. H.) in Vorschlag zu bringen. Der Geschäftsgang bleibt auch im laufenden Jahre befriedigend.

Grohner Wandplattenfabrik, A.-G. Nach Beschluß des Aufsichtsrates sollen für 1911 und 1912 je 8 v. H. Dividende auf die Vorzugsaktien verteilt werden.

Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 28. Februar, vormittags 10 Uhr, im Büro der Gesellschaft, Charlottenburg, Berliner Str. 28.

Handelsregister-Eintragungen.

Töppeles (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Große & Co., Porzellanfabrik. Gesellschafter: Bergwerksbesitzer Anton Große (Chodau), Bergwerksdirektor Otto Feuereisen (Bergwitz bei Halle), und Robert Männl. Vertretungsbefugt sind je zwei Gesellschafter gemeinsam.

Eichenau. Neu eingetragen wurde: Margarete Altmann Kolonial-, Glas- und Porzellanwaren. Inhaber: Kauffrau Margarete Altmann.

Sarnen (Kt. Obwalden). Neu eingetragen wurde: E. Dillier. Inhaber: Ernst Dillier. Hafnerei, Fabrikation von Kachelwaren, Blumentöpfen jeder Art, Handel mit Öfen und Kochherden.

Mehlem. Mehlemer Fabrik feuerfester und säurefester Produkte G. m. b. H. Die Liquidation ist beendet. Die Firma ist erloschen.

Höhr. I. Kamp & Sohn, Steinzeugfabrik. Die Firma ist mit dem Handelsgeschäft auf die neu gegründete Gesellschaft: „I. Kamp & Sohn, G. m. b. H.“ in Höhr übergegangen. Die ausstehenden Forderungen, die Passiva und die der bisherigen Firma gehörigen Grundstücke gehen nicht auf die neue Gesellschaft über.

Ehrang. Vereinigte Servais-Werke, A.-G. Die beschlossene Erhöhung des Grundkapitals um 250 000 M ist erfolgt, und das Grundkapital beträgt jetzt 2 000 000 M.

Mutzschen. Porzellanfabrik Mutzschen, Miller & Co, G. m. b. H. Die Gesellschafterversammlung hat die Herabsetzung des Stammkapitals von 220 000 M auf 110 000 M beschlossen.

Koblenz. „Industrie“, Fabrik feuerfester und säurefester Fabrikate. Das Stammkapital ist um 20 000 M erhöht und beträgt jetzt 50 000 M.

Schlierbach b. Wächtersbach. Wächtersbacher Steingutfabrik, G. m. b. H. Der Gesellschaftsvertrag ist dahin abgeändert, daß die Gesellschaft durch einen Geschäftsführer oder durch einen oder mehrere Prokuristen vertreten wird, deren Zahl durch den Aufsichtsrat zu bestimmen ist. Dem Kassierer Hugo Enger ist Prokura erteilt.

Hildesheim. Paul Lewandowsky & Co., Kunstgewerbliche Werkstätten. Der Fuhrwerksbesitzer Karl Kalbreyer ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Thonberg-Kamenz. Chamotte- und Thonwerke A.-G., Thonberg-Kamenz (Sachsen). Die Prokura des Betriebsingenieurs Emil Friedrich Wilhelm Hartwig ist erloschen.

Hannover-Linden. Lindener Zündhütchen- und Thonwaaren-Fabrik. Die Prokura des H. Bettermann ist erloschen.

Konkurse. Ofenfabrikant Paul Berndt zu Neudamm. Schlußtermin: 28. Februar 1913, mittags 12 Uhr.

Töpfermeister Franz Marcinkowski in Neutomischel. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Auszeichnung. Dem Glasmacher Joseph Kaffka in Murow, Landkreis Oppeln, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Jubiläum. Die Maschinenfabrik und Flaschengroßhandlung von Fr. Düker in Grünhof bei Stettin, Feldstr. 2/3 kann in diesem Jahre auf ein 30jähriges Bestehen zurückblicken, gleichzeitig kann die Buchhalterin Frl. Döbler ihr 10jähriges Jubiläum feiern.

Telephonzellen aus Glas. Um den wachsenden Bedürfnissen des Verkehrs in Berlin zu entsprechen, will die Reichspostverwaltung mit der Errichtung reichseigener Fernsprechzellen, die aus Preßglas hergestellt werden, vorgehen. Der Magistrat hat beschlossen, die erforderlichen Plätze zur Verfügung zu stellen.

Frachtermäßigung für Schockspiegelglas. Norddeutsche Schockspiegelglasfabriken stellen an das bayerische Tarifamt den Antrag auf Frachtermäßigung für Schockspiegelglas (belegtes Tafelglas). Dieser Antrag hat von bayerischer Seite Unterstützung

gefunden, da man der Ansicht ist, es sei nicht anzunehmen, daß die angestrebte Tarifermäßigung eine Verschiebung in den Absatzverhältnissen zu ungunsten der bayerischen Industrie herbeiführen werde. Es würden vielmehr nicht nur die schlesischen und sächsischen, sondern auch die bayerischen Fabriken entsprechenden Nutzen davon ziehen.

Der Außenhandel mit Glas und Glaswaren hat in den letzten drei Jahren einen sichtlichen Aufschwung genommen, nachdem in den Jahren 1908 und 1909 ein fühlbarer Rückschlag eingetreten war. Während der laufenden Konjunkturperiode wurden von den heimischen Glasfabriken nach Tausend Doppelzentnern folgende Mengen ihrer Erzeugnisse an den Markt des Auslandes gebracht: 1907 1 773, 1908 1 548, 1909 1 498, 1910 1 806, 1911 1 935, 1912 2 117. Die Werte, die für diese Lieferungen dem heimischen Geldmarkte zufließen, sind sehr bedeutend; die Ausfuhr des Jahres 1912 hatte einen Gesamtwert von 118,41 Mill. M gegen 108,40 Mill. M, die für den Export des Jahres 1911 bezahlt wurden. Für die günstige Entwicklung des deutschen Außenhandels mit Glaswaren im Jahre 1912 geben auch die Einfuhrziffern einen Beleg: von 1911 auf 1912 sank die Einfuhr von Glas und Glasfabrikaten von 253 196 Doppelzentnern, dem Werte nach von 20,06 Mill. M auf 19,63 Mill. M.

Schweizerische Uhrglasfabrikation. Bis vor wenigen Jahren befaßte sich, nach einem österreichischen Konsulatsberichte, keine Schweizer Fabrik mit der Herstellung von Uhrengläsern. Es waren daher die Genfer Uhrenindustriellen bisher auf das Ausland angewiesen. Diese Verhältnisse wurde im Jahre 1906 so unhaltbar, daß die schweizerischen Industriellen die Gründung einer schweizerischen Uhrenglasfabrik in Fleurier nachdrücklich unterstützten. Das Ergebnis war einerseits, daß die schweizerische Uhrenindustrie für den Bezug eines unentbehrlichen Massenartikels vom Auslande vollständig unabhängig wurde, anderseits, daß die ausländischen Lieferanten sich zu einer wesentlichen Preisermäßigung bequemen mußten. Der Vorstand des Verbandes der schweizerischen Uhrenfabrikanten hat kürzlich an sämtliche Mitglieder ein Rundschreiben erlassen, in welchem er sie dringend auffordert, durch die Zuwendung von Bestellungen der schweizerischen Uhrenglasfabrik in Fleurier die Existenzfähigkeit zu bewahren. In dem diesbezüglichen Rundschreiben wird ganz besonders darauf hingewiesen, daß das schweizerische Unternehmen keineswegs die Absicht verfolgt, die allerdings vielfach unangenehm empfundene Konkurrenz vollständig auszuschalten, sondern, daß es in erster Linie die Aufgabe hat, unbegründeten Preistreibereien entgegenzutreten, eine Aufgabe, die es in den wenigen Jahren seines Bestehens zur vollen Zufriedenheit der interessierten Kreise gelöst hat. Außerdem ermahnt der Vorstand seine Mitglieder eindringlich, dahin zu wirken, daß sich die schweizerische Uhrenindustrie auch in Zukunft für einen ihrer wichtigsten Artikel einen konkurrenzfähigen Inlandproduzenten erhalte, der sie von ausländischer Preisdiktatur unabhängig macht.

Union commerciale continentale des Glaceries. Zu unserer Mitteilung in Nr. 4 über die Begründung dieser Organisation teilt der Verein Deutscher Spiegelglas-Fabriken folgendes mit: Dieses neue Unternehmen in Brüssel beschäftigt sich lediglich mit dem Export nach solchen Ländern, in denen nicht nationale Verkaufs-Organisationen existieren, wie z. B. in Deutschland der Verein deutscher Spiegelglasfabriken. Sein Kapital von 2 Mill. Frs. zeigt übrigens, daß es sich nicht um einen Trust, sondern nur um eine einfache Verkaufs-Organisation handeln kann.

Glas- und Spiegel-Manufactur zu Gelsenkirchen-Schalke. Ordentliche Generalversammlung: 6. März 1913, vormittags 11 Uhr, im Geschäftslokale des A. Schaaffhausenschen Bankvereins zu Cöln. Der Aufsichtsrat schlägt die Verteilung einer Dividende von 22 v. H. (gegen 16 v. H. i. V.) vor. Der Gewinnvortrag beläuft sich auf 340 973 M (gegen 232 719 M i. V.).

Rheinische Spiegelglasfabrik Eckamp. Der Aufsichtsrat schlägt nach reichlichen Abschreibungen 20 v. H. (i. V. 18 v. H.) Dividende vor.

Ordentliche Generalversammlung: 3. März 1913, 12 Uhr, zu Aachen, im Union Hotel.

Gebrüder Stoevesandt Kommanditgesellschaft auf Aktien, Glasfabrik Hermannshütte, Rinteln. Ordentliche Generalversammlung 3. März 1913, mittags 12¾ Uhr, im Bankgebäude der Herren Bernhd. Loose & Co. in Bremen.

Handelsregister-Eintragungen:

Brand-Erbisdorf. Neu eingetragen wurde: Sächsische Glasindustrie G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb einer Kristall- und Hohlglashütte mit Raffinerie in Brand-Erbisdorf. Die Gesellschaft ist auch berechtigt, im In- und Auslande Zweigniederlassungen zu errichten, sich an anderen Unternehmungen in jeder zulässigen Form zu beteiligen, Grundstücke und Rechte an Grundstücken zu erwerben und wieder aufzugeben, andere Gesellschaften oder Firmen aufzukaufen, Anteile anderer Gesellschaften zu erwerben und wieder zu veräußern, sich bei der Gründung anderer Gesellschaften zu beteiligen und überhaupt Handelsgeschäfte aller Art abzuschließen, welche direkt oder indirekt damit zusammenhängen. Stammkapital: 70 000 M. Geschäftsführer: Bankvorstand Heinrich Max Richard Goldschmidt.

Dessau. Neu eingetragen wurde: Dessauer Glasschleiferei u. Glasschilderfabrik Robert Bohne. Inhaber: Fabrikant Robert Bohne.

Steinschönau (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Gebrüder Pallme König Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fortführung der bisher unter der Firma „Gebrüder Pallme König" in Steinschönau betriebenen Glasfabrikation. Stammkapital: 125 000 Kronen. Geschäftsführer: Berta Pallme König, Theodor Pallme König, Hermann Arlt, Ferdinand Franz. Vertretungsbefugt sind je zwei Geschäftsführer gemeinsam.

Wien. Erste Böhmische Glasindustrie-A.-G. Das Aktienkapital soll von 1 500 000 K auf 3 000 000 K durch Ausgabe von 3000 Stück auf den Inhaber lautenden Aktien zu 500 K erhöht werden.

Frauenwald. Jahncke & Hofmann G. m. b. H., Glashüttenwerke. Max Walther und Richard Gertloff sind nicht mehr Geschäftsführer. An ihrer Stelle sind der Kaufmann Edmund Gensler und der Kaufmann Ernst Schübel zu Geschäftsführern bestellt. Dem Kaufmann Kurt Steffani ist Prokura erteilt. Die Gesellschaft wird nur entweder durch beide Geschäftsführer gemeinschaftlich oder durch einen der Geschäftsführer und den Prokuristen gemeinschaftlich vertreten.

Berlin. Thedinga & Hennig, Glasmanufaktur mit Zweigniederlassung in Gablonz a. N. (Böhmen). Die bisherigen persönlich haftenden Gesellschafter Albert Thedinga und Eugen von Hoffmann jun. sind aus der Gesellschaft ausgeschieden. Gleichzeitig sind die Kaufleute Eddo Thedinga und Eugen von Hoffmann sen. in die Gesellschaft eingetreten.

Cöln. Glas- u. Spiegelmanufaktur Kinon & Kotz. Der Kaufmann Albrecht Victor ist in die Gesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Hannover. Glashüttenwerke Germania Joseph Schweig Weißwasser O.-L., G. m. b. H. Es soll fortan nur ein Geschäftsführer bestellt werden. Der Kaufmann Joseph Schweig (Weißwasser) ist als Geschäftsführer abberufen worden.

Emailindustrie.

Auszeichnung. Dem Direktor des Eisenhüttenwerks Thale, Emil Brennecke, wurde der Rote Adlerorden vierter Klasse verliehen.

Verein deutscher Emaillierwerke. Der Verein hat beschlossen, seine diesjährige Tagung im Rahmen der Internationalen Baufachausstellung Leipzig 1913 abzuhalten.

Handelsregister-Eintragung:

Hildesheim. Hildesheimer Sparherdfabrik A. Senking. Dem Oberingenieur Emil Rönneburg ist Gesamtprokura dergestalt erteilt, daß er die Firma mit einem der übrigen bereits bestellten Gesamtprokuristen zeichnet.

Ausstellungen.

Ausstellung von Geschäftsbüchern. Im Ausstellungsraume der Bibliothek des Königl. Kunstgewerbe-Museums zu Berlin sind im Monat Februar als Beispiele neuzeitiger Gestaltung der praktischen Aufgaben des Buchgewerbes Drucksachen und Geschäftsbücher von J. C. König & Ebhardt (Hannover) ausgestellt. Die Ausstellung ist wochentäglich von 10 Uhr vorm. bis 10 Uhr abds. unentgeltlich geöffnet.

Eifel-Ausstellung in Trier. Aus Anlaß des 25jährigen Jubiläums des Eifelvereins findet in Trier vom 18. Mai bis zum 29. Juni eine Eifel-Ausstellung von Kunst und Kunstgewerbe alter und neuer Zeit im Eifelland statt.

Kunstgewerbe.

Auszeichnung. Dem Bildhauer Josef Wackerle (Berlin) wurde der Titel Professor verliehen.

Kaiserteller. Von der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. in Selb, wird anläßlich des Regierungsjubiläums ein von S. Wernekinck (Berlin) entworfener Kaiserteller hergestellt, der in 1000 numerierten Stücken zur Ausgabe gelangt.

Gebrauchsglas. Der Verein für Deutsches Kunstgewerbe in Berlin hat einen Fachabend mit dem Stichworte Gebrauchsglas veranstaltet und an einer Ausstellung, die nicht weniger als siebzehn hervorragende Glashütten beschickt hatten, die künstlerische Entwicklung der verschiedenen Hohlgläser gezeigt, deren wir uns auf Tisch und Tafel, in Küche und Zimmer bedienen. Es war sehr bemerkenswert, was der Referent Dr. Ernst Jaffé ausführte. Das Hohlglas, das wir heute verwenden, ist fast durchgehends farblos. Farbloses Glas herzustellen, ist aber weit schwieriger, als gefärbtes; erst die neuerdings angewandte Entfärbung durch Selen stellt eine ideale Lösung des uralten Problems dar. Das künstlerische Empfinden sträubt sich aber gegen farbloses Glas. Deshalb sucht man es durch Schneiden oder Schleifen zu beleben. Der Schliff wirkt wieder nur, wenn er tief geht, weil er nur dann viel Licht zurückstrahlen kann. Deshalb muß das geschliffene Hohlglas immer dickwandig sein, und alle Versuche, dünnwandige Gläser zu schleifen, müssen damit rechnen, daß das fertige Erzeugnis nicht den gleichstarken Effekt hervorbringt wie ein Glas, das dicker in der Wandung gehalten ist. Darum auch bemüht man sich immer wieder, den Geschmack des Publikums auf farbige Gläser hinzulenken. Das Bemalen des Glases mit Schmelzfarben, die man im Ofen einbrennt, vermag heute nur in sehr guten, zurückhalt[illegible]den

Mustern Erfolge zu erzielen. Weit vornehmere Wirkungen gestattet dagegen das der Unterglasurmalerei auf Porzellan vergleichbare Herausschleifen aus dem farbigen Überfange. Man verfährt dabei so, daß man die Glasbirne aus weißem, sogenannten Kristallglase, die der Glasbläser zunächst am Ende seiner Glasmacherpfeife als sogenanntes Külbchen bildet, mit einer farbigen Glasschicht bei starker Hitze so überzieht, daß beide Gläser, das farbige und das kristallklare, untrennbar miteinander verschmelzen. Verarbeitet man alsdann dieses überfangene Külbchen weiter, so erhält man schließlich ein farbiges Hohlglas, das nach innen zu aus farblosem Kristallglas, nach außen zu aus farbigem Glase besteht. Schleift man in dieses überfangene Glas ein Muster ein, so erscheint dieses weiß, und infolge der Politur stark glänzend auf farbigem Grunde. Das Schleifen des Glases erfordert große Geschicklichkeit und noch größeres Verständnis, insbesondere die Vollendung des Schliffes durch das Polieren. Das können nur sehr gut geschulte und begabte Schleifer ausführen. Um so wichtiger ist es, daß neuerdings eine amerikanische Erfindung das Polieren ersetzt hat durch ein Ätzen der Flächen mit einem aus zwei Säuren zusammengesetzten Flüssigkeitsgemisch. An Hand der ausgestellten Gegenstände führte der Referent in die einzelnen Arten des Gebrauchsglases ein. Voran in die buntfarbig schillernden, künstlerischen Erzeugnisse des Amerikaners Louis C. Tiffany dann in böhmische Gläser mit aufgeschmolzenem Zierat und farbigen Glasfäden, weiter in unsere rheinische Glaswarenfabrikation, die ihr Alter zurückverfolgen kann bis in die Römerzeit und über diese hinaus, in amerikanische Preßgläser mit ruhigen breiten Flächen, in englische Hohlgläser für den Gebrauch an der festlich geschmückten Tafel, in die Gablonzer Industrie, die sich des geschliffenen Glases nicht nur zum Herstellen von Bijouterien, sondern auch zum Erzeugen von Schreibzeugen, Schalen, Dosen und verwandten Erzeugnissen bedient. Mit Geschick waren neben böhmische, buntfarbig schillernde, durch Ätzung und andere Mittel verzierte Gläser amerikanische schwer geschliffene Gläser gestellt, während die vorgepreßten und nachträglich geschliffenen Gläser amerikanischer Herkunft fehlten. Neben den feinen, elegant geblasenen, ungemein anziehenden Formen, die die mancherlei Trinkgläser und Karaffen des Bayrischen Waldes zeigen, nahmen sich allerdings die dickwandigen, überaus lebhaft das Licht zurückwerfenden amerikanischen Schleifgläser fast zu wuchtig aus. Es ist sehr bemerkenswert, daß gerade die bayrischen Glashütten mit solchem Eifer die feine, geblasene Form des Gebrauchsglases pflegen, während lothringische, deutsche Glashütten, nicht minder auch berühmte belgische und französische, die ebenfalls in der Ausstellung gut vertreten waren, durch ihr reich geschliffenes Glas sich ihren Platz auf dem Weltmarkte errungen haben. In einzelnen alten Glasgebieten Schlesiens, Böhmens und Italiens, pflegt man heute noch mancherlei alte kunstvolle Techniken, die wertvolle, künstlerisch befriedigende Ergebnisse zeitigen. Auch sie konnte man im Saale sehen; nicht minder gute Beispiele für die Verwertung des farblosen und des farbigen Glases zu künstlerisch wirksamen Beleuchtungskörpern. Es wäre sehr erwünscht, wenn sich künstlerische Kräfte mehr als bisher der Glasindustrie zuwenden wollten. Das Feld, das sich ihnen bietet, ist überaus reich, und einzelne Künstler, wie Jean Beck in München, haben bereits bewiesen, daß der Weg gangbar ist. Aber ohne genaueste Kenntnis der Herstellungsweise kann der Künstler der Glasindustrie nichts nützen. Den Künstler aber, der die Mühe des tieferen Eindringens in die technischen Grundlagen nicht scheut, wird die deutsche Glasindustrie mit offenen Armen willkommen heißen.

Verschiedenes.

Auslegung der Streikklausel. Ein Frachtvertrag enthielt u. a. folgende Bestimmung: „Höhere Gewalt, Mobilmachung, Krieg, Arbeiterausstände aller Art, Quarantäne, Wintersgefahr, Eis, Eisgang auf dem Rhein oder seinen Nebenflüssen, Hochwasser und andere Naturereignisse, Verkehrsstörung, Mangel an Transportmitteln, behinderte Schiffahrt, ein Wasserstand von 1,20 m Cauber Pegel und darunter, entbinden für die Dauer dieser Verhältnisse von der Abnahme und Beförderung der angedienten Güter. Davon betroffen werden alle Güter, welche bei Eintritt dieser Verhältnisse noch nicht in das Rheinschiff überladen waren." Es kam über die Frage, wann ein Arbeiterausstand als Befreiungsgrund angesehen werden kann, zum Rechtsstreite, den das Reichsgericht in letzter Instanz wie folgt entschied: Für die Wirkung eines Arbeiterausstandes als Befreiungsgrund erscheint es nach Treu und Glauben und nach den allgemeinen Verkehrsanschauungen notwendig, daß der Arbeiterausstand gerade den dem Vertrage zugrunde liegenen Geschäftszweig betroffen hat, sei es, daß eine derjenigen Arbeitergruppen, deren Tätigkeit zur Ausführung des Vertrags erforderlich ist, selbst in den Ausstand getreten ist, sei es, daß eine der beteiligten Arbeitergruppen, wenngleich selbst arbeitswillig, durch den Ausstand anderer Arbeitergruppen in der Entfaltung ihrer Tätigkeit beeinträchtigt wird. Immer aber erscheint ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen dem Arbeiterausstande und der Vertragserfüllung in der Weise als notwendig, daß der Arbeiterausstand eine Verringerung der Entfaltung von Arbeitskräften in den Arbeitergruppen zur Folge hat, die zur Ausübung der Vertragshandlungen üblicherweise heranzuziehen sind. Ist dies der Fall, so liegen die Voraussetzungen der Streikklausel vor, und der betroffene Vertragsteil kann sich auf die Klausel berufen, ohne abwarten zu brauchen, ob sich ihm durch Heranziehung auswärtiger Arbeitskräfte vielleicht die Möglichkeit bieten wird, den Vertrag ohne Vermögenseinbuße zu erfüllen. Andererseits vermag aber die Tatsache allein, daß der Ausstand einer bei der Vertragserfüllung nicht beteiligten Arbeitergruppe eine Lohnerhöhung bei anderen nicht in den Ausstand getretenen Gruppen oder sonstige Preissteigerungen zur bloß mittelbaren Folge gehabt hat, die Wirksamkeit der Klausel nicht zu begründen. Derartige Begleiterscheinungen könnten ebensogut durch andere Vorkommnisse hervorgerufen sein; sie sind keine besonders hervortretenden Folgen eines Arbeiterausstandes, dessen Wesen sich vornehmlich darin äußert, daß in dem besonderen Geschäftszweige, in dem die streikenden Arbeiter bisher tätig gewesen sind, eine planmäßige Verringerung des Angebotes von Arbeitskräften stattfindet. — Im Zusammenhange hiermit verdient ein Gutachten der Flensburger Handelskammer erwähnt zu werden, das sich mit der Auflösung eines Kohlenlieferungsvertrags bei Streik befaßt. Darnach entbindet Streik, wie jede andere höhere Gewalt, den Lieferanten solange von der Lieferung, als ihm diese durch den Eintritt der höheren Gewalt nicht möglich ist, vorausgesetzt, daß nicht entgegenstehende Vereinbarungen beim Vertragsschluß getroffen worden sind.

Änderung der Vorschriften bei Patentgesuchen in Belgien. Bis jetzt mußten, nach Artikel 4 der kgl. belgischen Bestimmungen vom 24. Mai 1854, die den Patentgesuchen beigefügten Beschreibungen immer in französischer Sprache abgefaßt, oder ihnen eine französische Übersetzung beigegeben werden, wenn der Erfinder nicht in Belgien wohnte. Nur die in Belgien wohnenden Erfinder konnten ihre Beschreibungen in flämischer oder deutscher Sprache geben. Ein kgl. Beschluß vom 15. Dezember 1912 hat bestimmt, daß in Zukunft dieselben Verfügungen auch für die französische und flämische Sprache gelten sollen, d. h. die Beschreibungen können in französischer oder flämischer Sprache abgefaßt werden, ohne Unterschied, ob die Patentsucher in Belgien wohnen oder nicht. Wohnt der Erfinder nicht in Belgien, so muß den in deutscher Sprache geschriebenen Beschreibungen entweder eine französische oder flämische Übersetzung beigegeben werden.

Wirtschaftliche Lage in Griechenland. Im Handelsverkehr besteht infolge der Kriegswirren eine gewisse Zurückhaltung noch fort; etwa ein Fünftel der Kaufmannschaft macht von dem gewährten Moratorium Gebrauch, darunter besonders Großhändler von Athen und Piräus. Die Kleinhändler in den Provinzen kommen mit geringen Ausnahmen ihren Verpflichtungen nach und geben auch neue Bestellungen auf.

Winke für den Handel nach Tripolitanien. In Handelssachen und auch seitens Auswanderungslustiger laufen bei den deutschen Vertretungen in Tripolitanien eine beträchtliche Reihe von Anfragen ein, die vielfach eine auffallende Unkenntnis der natürlichen Verhältnisse und der gegenwärtigen Lage dieser Länder verraten. Es ist zu bemerken, daß auf ökonomischem Gebiet ein abwartendes Verhalten diesen von Natur und Menschen bisher vernachlässigten, nur langsamer Entwickelung zugängigen Ländern gegenüber durchaus geboten erscheint. Vor Ablauf eines oder mehrerer Jahre ist jede maßgebende Voraussage über die Entwickelungsmöglichkeiten und den ökonomischen Aufschwung des italienischen Tripolitanien aus Mangel an sicheren Unterlagen unmöglich.

Handelsregister-Eintragungen.

Hannover. Neu eingetragen wurde: Hermann Wiechers, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Handel mit Bergwerksprodukten, An- und Verkauf bergbaulicher Unternehmen und Verwertung und Ausbeutung solcher Unternehmungen; endlich der Abschluß anderweitiger Geschäfte, welche mittelbar oder unmittelbar hiermit zusammenhängen. Geschäftsführer: Kaufmann Hermann Wiechers (Hannover). Stammkapital: 20 000 M. Die Gesellschafterin Ehefrau Therese Wiechers, geb. Wisser (Hannover) hat als Sacheinlage in die Gesellschaft eingebracht ihre Rechte und Pflichten aus einem Vertrage, welchen der Landwirt Jakob Reitze (Haddamar, Kris Fritzlar) und der Kaufmann Julius Weber (Cassel) geschlossen haben, danach ersterer dem letzteren das Recht übertragen hat, die auf seinem Grundbesitz „am Battenberg" in der Gemarkung Haddamar befindlichen Ton- und Sandlager vollständig und allein auszubeuten.

Breslau. Peicherwitzer Tonwerke G. m. b. H. in Liqu. Die Liquidation ist beendet, die Gesellschaftsfirma erloschen.

Beilagen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 8. Berlin, 20. Februar 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillerwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Die Technik des chinesischen Porzellans.

Vorwiegend nach chinesischen Quellen dargestellt von Professor Dr. E. Zimmermann. (Schluß.)

Der Brand.

Nach dem Glasieren konnte dann das Einsetzen des Porzellans in den Brennofen erfolgen. Die in China zum Brennen verwandten Öfen sind bis auf den heutigen Tag erstaunlich primitiv geblieben. Sie können sich daher nicht im entferntesten mit den unsrigen, wie sie in der Porzellanfabrikation schon das ganze 18. Jahrhundert hindurch verwandt und hernach nur immer noch mehr verbessert worden sind. Nur für ganz einfache keramische Erzeugnisse werden auch bei uns heute noch ähnliche Öfen benutzt. Alle diese Öfen stellen, wie dies schon mannigfache Abbildungen zeigen, liegende Halbzylinder vor (Bild 3), an deren einer Schmalseite, schon im Innern des Ofens liegend, der Raum für die Feuerung, an deren anderer der mit einem Schornstein in Verbindung stehende Auszug angebracht ist. Die Maße dieser Öfen wie auch ihre Form schwanken im Laufe der Zeiten sehr. In der Mingzeit (1368—1644) scheinen die Öfen noch fast quadratisch gewesen zu sein; die größten derselben, die ausschließlich zum Brande großer Pflanzenkübel bestimmt waren, waren vorne 6, hinten 6½ Fuß breit und 6 Fuß lang. In ihnen konnte immer nur ein Fischkübel der größten Sorte gebrannt werden, von den kleineren dagegen mehrere zugleich. Nur mußten diese dann aufeinandergestellt werden. Kleinere Öfen wurden für Porzellan mit Blaumalerei oder bunten Verzierungen gebaut; sie konnten etwa 200 Schüsseln auf einmal aufnehmen. In späterer Zeit jedoch erhielten die Öfen längliche Gestalt, welche Form ihnen dann geblieben ist. Auch wuchs ihre Größe; die Breite betrug nun etwa 10 Fuß, ihre Tiefe 20 Fuß. Doch haben sie sich in unserer Zeit noch bedeutend vergrößert, so daß die Länge auf 10 m angegeben wird.

Gern brachte man diese Öfen, wie dies ja auch in Korea und Japan*) geschah, an Abhängen an, indem man dann gleich mehrere hintereinander aufstellte und miteinander in Verbindung brachte, damit die Hitze des ersten Ofens auch den folgenden zugute kommen und so an Feuerung gespart werden konnte. Als Brennmaterial diente dann Holz oder Reisig. Letzteres verwandte man für minderwertigeres Porzellan.

Alle diese Öfen können in der Tat nur als recht primitiv bezeichnet werden. Da sie sehr flach und dazu auch ganz langgestreckt waren, so müssen auch die Temperaturunterschiede in ihnen sehr beträchtlich gewesen sein. Das hat auf den Fabrikationsbetrieb in China einen großen Einfluß ausgeübt; es ist hier ganz unmöglich gewesen, einen Ofen immer mit ganz gleichen Gegenständen anzufüllen, wofern man den ganzen Raum desselben ausnutzen wollte. Man mußte stets Gegenstände aus verschiedener Masse zusammensetzen. Auch war die Beobachtung des Feuers während des Brandes nicht eben leicht. Man hat daher die feineren Porzellane immer in die Mitte der Öfen gestellt, die minderwertigeren und auch die großen dagegen an die beiden Enden.

In die Öfen wurden die Porzellane, genau wie bei uns, um sie vor Verunreinigungen und zu schneller Einwirkung des Feuers zu bewahren, in Kapseln aus feuerfestem Ton gestellt. Dieser Ton wurde für Chin-tê-chên an mehreren Stellen gefunden, an einer Stelle sogar aus ganz tiefen Gruben herausgegraben, was jedoch nur im Winter geschehen konnte. Man unterschied damals drei Sorten von Kapselton; einen schwarzen, einen gelben und einen weißen.

Die Kapseln wurden anfangs ganz für sich gebrannt, im 18. Jahrhundert, um die Kosten zu verringern, mit dem Porzellan das sie umschlossen, zugleich. Doch trug man Sorge, daß der größere Teil der verwandten Kapseln doch schon wenigstens einmal vorher im Feuer gewesen und darum völlig fest war. Die Kapseln hatten alle keine Deckel; man schloß sie, indem man sie aufeinander stellte. Vorher jedoch setzte man die Porzellane in sie hinein auf eine Sandschicht, die, um das Ankleben zu verhindern, mit einer dünnen „Kaolin"schicht überzogen war. Jeder größere Gegenstand erhielt hierbei eine Kapsel für sich, kleinere wurden zu mehreren in eine Kapsel gestellt. Die Deckel wurden hierbei immer auf den Gegenständen gelassen, zu denen sie gehörten. Sie konnten nach dem Brande durch einen Schlag leicht wieder von ihnen gelöst werden. Das Hineinsetzen der Porzellane aber hatte, um jede Beschmutzung oder Beschädigung derselben zu vermeiden, mit der äußersten Vorsicht zu erfolgen. Man legte zu diesem Zwecke den Gegenstand zwischen eine Schnur, die auf der einen Seite um eine von der einen Hand gehaltene Holzgabel geschlungen ward, indes die andere die beiden Enden je nach Bedarf zusammenzog. Mit dieser Schnur wurde dann der Gegenstand ganz behutsam in die Kapsel hineingehoben und auf deren Sandboden gestellt. Doch ließ man die vordersten und hintersten Kapselreihen wegen der Unberechenbarkeit des Feuers an diesen Stellen immer leer.

Histoire et fabrication de la porcelaine Chinoise. Pl. XI.

Bild 3.

Hierauf konnte der Brand beginnen. Zu diesem Zwecke wurde das am Eingang der Öfen bereits angehäufte Brennmaterial angezündet und der Ofen dann, ganz wie bei uns, durch Vermauerung geschlossen. Doch wurde in dieser eine Öffnung gelassen, durch die man beständig frisches Brennmaterial nachschieben konnte. Auch in China dauerte der Brand, obgleich es sich hier ja stets um Weichporzellan handelte, immer sehr lange,

*) Hirano, Porzellanbrennöfen in Japan, Keramische Rundschau 1912, Nr. 4, S. 33.

da wohl infolge der Langgestrecktheit und Flachheit der Öfen sehr viel Hitze verloren ging. In der Mingzeit war der Brennprozeß sogar äußerst kompliziert. Sieben Tage und Nächte ward zunächst bei den größeren Öfen, um das Porzellan möglichst langsam auszutrocknen, ein mildes Feuer unterhalten, dann zum eigentlichen Garbrennen zwei Tage lang ein sehr lebhaftes, wobei die Kapseln ganz rotglühend wurden. Dann ließ man die Öfen zehn Tage lang langsam ausglühen. Auch bei den kleineren Öfen dauerte der Brand noch immer fünf ganze Tage. Man hat dies ungewöhnlich lange Brennen später durch die Dickwandigkeit der meisten der damaligen Porzellane zu erklären gesucht.

Im 18. Jahrhundert rechnete man jedoch für den ganzen Brand nur noch drei Tage. Während dieser Zeit wurden die Vorgänge im Ofen stets auf das allergenaueste durch die erwähnten Öffnungen in der Vermauerung beobachtet; doch waren zu diesem Zwecke kleine Öffnungen auch in der gewölbten Decke angebracht. Hierbei bediente man sich vielfach eines uns wohl völlig unbekannten Mittels, um das Feuer in gewisser Weise zu regulieren und nach bestimmten Seiten zu lenken, nämlich des Sprengens mit Wasser, wozu freilich eine recht große Geschicklichkeit erforderlich war. Ebenso hatte man auch ein Mittel, um die Vollendung des Garbrandes festzustellen. Man legte ein Stück ungebranntes Porzellan in eine der Öffnungen des Ofens, das in der Mitte ein Loch aufwies. Sobald letzteres gargebrannt schien, war es auch das Porzellan im Ofen. Daneben galten für Erkennungszeichen das Weißwerden der aus dem Abzug des Ofens austretenden Flammen, das Rotwerden der Kapseln, das Aufleuchten der Sandlager der Porzellane usw.

Sobald derartiges bemerkt wurde, mauerte man den Ofen völlig zu und ließ ihn sich abkühlen, was für größere Gegenstände mehrere Tage, für kleinere nur einen halben erforderte. Dann aber nahm man, um die Wärme des Ofens möglichst auszunutzen, die noch immer rötlich glühenden Kapseln aus dem gleichfalls noch warmen Ofen heraus, um ihn dann gleich mit neuen wieder anzufüllen, wobei sich die dies verrichtenden Arbeiter, um sich vor der Hitze zu schützen, Kopf und Hände mit feuchten Tüchern umwickeln mußten. Dann war das Porzellan als solches fertig; alle übrige Arbeit galt dann nur noch seiner Ausschmückung.

Technische Untersuchungen der vorgeschichtlichen kohlehaltigen Tonware.

(Schluß.)

1. Brand in einer von Anfang an reduzierenden Atmosphäre.

Die Masse besteht aus 75 v. H. Tonerde und 25 v. H. Sand, und die Stücke sind, gleich den neolithischen Typen, 6,8 und 10 mm dick; Brenntemperatur 700° (beginnende Rotglühhitze) in stark reduzierender Atmosphäre. Das Gefäß war außen teilweise schwarz geworden, innen grau. Diese graue Farbe ist auch durch die Umwandlung des Eisenoxyds in Oxydul beeinflußt, die unter der Einwirkung der aus dem Feuerraume strömenden Kohlenwasserstoffe vor sich geht. Im Gegensatz hierzu zeigt die Ungleichmäßigkeit in der schwarzen Färbung der Außenseite, daß die sehr kräftige Reduktion unter dem Einfluß der Erhöhung der Temperatur die teilweise Verbrennung des gebildeten Kohlenstoffes nicht verhindert hat. Die Beobachtung dieser Erscheinung war sehr wichtig, da sie die häufig von Franchet aufgestellte Hypothese über die Technik gewisser römischer und gallischer Töpfereien bestätigt.

Nach diesem Ergebnis bei einer Temperatur von 700° wurde dieselbe Masse unter den gleichen Reduktionsbedingungen bei nur 500° gebrannt. Die Brenndauer betrug vier Stunden, und die Proben wurden herausgenommen, sobald die Temperatur von 500° erreicht war. Die Oberfläche war mit einem schwarzen Überzuge bedeckt, der nach Entfernung der durch den Rauch erzeugten Schwärze eine sehr glänzende Decke zutage treten ließ, obschon das Stück vorher nicht geglättet worden war. Dieser vollkommen gleichmäßige Überzug ist haltbar und widersteht der Reibung sehr gut; er erhält durch sie sogar einen lebhafteren Glanz. Er dringt 1—2 mm tief in die Masse ein, was die Grenze zu sein scheint, denn auch bei einer Verlängerung der Reduktion bleibt die kohlehaltige Schicht dieselbe. Der Rest der Masse trug eine braune Färbung, welche durch die Umbildung der in der Tonerde enthaltenen Metalloxyde zu einem niedrigeren Oxydationsgrade entstanden ist. Diese Eigenschaft der deckenden Schicht, durch Reibung ein glänzendes Aussehen zu erlangen, ist zweifellos zu dekorativen Zwecken ausgenutzt worden.

Die Töpfereien mit kohlehaltigem Überzuge waren namentlich in Etrurien verbreitet.

2. Brand in einer erst an dessen Ende reduzierenden Atmosphäre.

Die bei 500° gebrannte Tonware besitzt keine große Festigkeit. Selbst wenn ihre Masse aus groben Grundstoffen besteht, bleibt sie nach dem Brande leicht zerbrechlich. Nun scheinen gewisse alte Keramiken mit schwarzer, glänzender Oberfläche, obschon sie noch sehr porös sind, viel schärfer gebrannt worden zu sein, und trotzdem erweist ihre Analyse, daß es sich um eine durch Kohlenstoff herbeigeführte schwarze Färbung handelt. Eine solche war zu einer Zeit höchst mangelhaft ausgebildeter Brennvorrichtungen bei einer hohen Temperatur sehr schwer herzustellen, es muß also ein besonderes Verfahren gegeben haben.

Da der bei niedriger Temperatur erzielte kohlehaltige Überzug vollkommen gleichmäßig war, so führt diese Feststellung ganz natürlich zum vollen Verständnis für die Natur der stark gebrannten schwarzen Töpferwaren.

Die unerläßliche Voraussetzung innigster Verbindung zwischen dem dem Feuerraum entströmenden Kohlenstoff und der Masse ist deren Porosität. Nun sind uns alle beschäftigenden Tonwaren mehr oder weniger porös; es sind an ihnen, auch an den scheinbar am schärfsten gebrannten, niemals Spuren von Sinterung zu finden. Daraus läßt sich folgern, und der Versuch bestätigt diese Annahme durchaus, daß eine scharf gebrannte, kohlehaltige Tonware einen indifferenten, d. h. weder reduzierenden noch oxydierenden Brand durchgemacht, daß der Töpfer am Ende des Brandes die Temperatur bis auf einen der dunkeln Rotglühhitze nahen Punkt (eher darunter als darüber) gesenkt und endlich seine Erzeugnisse geräuchert hat. Dieses Verfahren bezweckte nicht allein, sie schwarz zu färben, sondern ihnen auch den eigenartigen, aus einer besonderen Eigenschaft des Kohlenstoffes herrührenden Glanz zu geben.

3. Zusatz organischer Stoffe zur Masse und Brand in oxydierender Atmosphäre.

Der oben angegebenen Mischung von Tonerde und Sand wurden auf zwei verschiedenen Wegen organische Stoffe zugeführt, nämlich 1. durch Mischen mit einem fetten Stoffe, 2. durch Mischen der Masse mit einer durch Aufweichen in Wasser hergestellten Lösung vegetabilischer Stoffe, besonders der an in Wasser löslichem Tannin sehr reichen Eichenrinde.

Die Untersuchungen nach dieser Richtung wurden deshalb ausgeführt, weil verschiedene Prähistoriker es versucht haben, schwarze Töpfereien durch den Zusatz organischer Stoffe, besonders fetter Substanzen, herzustellen. Die Ergebnisse dieser Versuche waren anscheinend nicht befriedigend. Franchet ist damit nicht glücklicher gewesen und hat die Überzeugung gewonnen, daß die primitiven Töpfer ein solches Verfahren zur Herstellung schwarzer Tonware nicht angewandt haben.

Der Brand muß bei einer Temperatur vor sich gehen, die — unabhängig von der Natur der Atmosphäre des Ofens — genügt, die zugesetzten organischen Stoffe zu verkohlen. Wird nun bei reduzierendem Feuer gebrannt, so sind die Bedingungen dieselben, wie bei dem oben beschriebenen ersten Versuch, so daß man nicht weiß, ob die schwarze Farbe ein Erzeugnis des Kohlenoxyds des Feuerraumes allein, oder der Verbrennung der organischen Stoffe, oder beider gemeinsamer Einwirkungen ist. Man muß also bei oxydierendem Feuer, und zwar bei einer Temperatur von weniger als 500° brennen, da sonst die organischen Stoffe zerstört werden und die Masse denjenigen Farbton erhält, den ihr die von Natur darin enthaltenen Metalloxyde geben. Es wurde festgestellt, daß die Tonware unter diesen Bedingungen niemals einen gleichmäßig schwarzen Farbton erhält; sie ist sogar häufig braun.

4. Zusatz von Kohle und Brand in oxydierender Atmosphäre.

Es wurde folgende Masse zusammengestellt:

Tonerde	75 v. H.
Sand	10 „
Kohlenpulver	15 „

Nach genauer Mischung und Formung wurde die Masse geglättet. Es wurde bei 350° in oxydierendem Feuer gebrannt und eine Tonware erhalten, die genau das gleiche Aussehen und die gleichen Eigenschaften hatte, wie das als Typ gewählte Stück. Wurde der Brand bis auf 500° gesteigert, so ergab es sich, daß — sobald die fortschreitende Erhöhung der Temperatur in einer oxydierenden Atmosphäre vor sich ging —, die Kohle nach und nach, jedoch in unregelmäßiger Weise zerstört wurde, derart, daß die Oberfläche des Stückes mit schwarzen (oder grauen) und roten (oder braunen) Flecken marmoriert erschien, von denen letztere durch das Eisenoxydul entstanden waren.

Schußfolgerung.

Vor allem ist sehr genau zwischen denjenigen primitiven Töpfereien zu unterscheiden, die nur an der Oberfläche, und denen, die in der ganzen Masse, ohne graue Teile im Innern, schwarz gefärbt sind.

Im ersten Falle ist weder Kohle noch Graphit auf die Oberfläche des Stückes gebracht, allein es ist in reduzierendem Feuer gebrannt worden, wie es das Eindringen des Kohlenstoffes in die Masse beweist. Wenn diese auch nicht durch und durch schwarz ist, so zeigt doch die braune oder graue, in rot übergehende Färbung nach einem neuen Brande in oxydierendem Feuer, daß die Erscheinungen der Reduktion sich auf die ganze Masse erstreckt haben. In dem zweiten Falle einer vollständigen und sehr gleichmäßigen schwarzen Färbung ist absichtlich Kohle zugesetzt worden, denn die allein durch den Feuerraum herbeigeführte Reduktion der Masse führt nur eine dünne Schicht von Kohlenstoff zu. Der graue Ton kann ebenso durch den Zusatz einer zu geringen Menge von Kohle, wie durch einen etwas zu scharfen Brand in einer nicht genügend reduzierenden Atmosphäre entstehen, in welchem Falle ein Teil des Kohlenstoffes in ein Oxyd umgewandelt sein kann, das sich verflüchtigt hat.

Die Kohle wurde den keramischen Massen wahrscheinlich deshalb zugesetzt, weil sie ein leicht zu zerkleinerndes und sich daher auch leicht mit ihnen verbindendes Magerungsmittel bildet. Ihre Feinheit, die mühelos auf das gleiche Maß wie die der Tonerde gebracht werden kann, bietet die Vorteile, die Masse zu magern, sie leicht bearbeiten und vollkommen glätten zu können. Überdies sind die schwarzen geglätteten Massen viel glänzender als diejenigen von hellerer Färbung. Dieser Umstand konnte die primitiven Töpfer wohl zur Herstellung der kohlehaltigen Waren anreizen, da das Glätten sicherlich eine Art von Verzierung bildete.

Den schwarzen und grauen Keramiken schließen sich die rot und schwarz marmorierten an, denn sie gehören technisch zu derselben Gattung. Sie finden sich in allen Ländern der alten und der neuen Welt, in denen kohlehaltige Töpfereien hergestellt worden sind. Es ist das kein bloßer Zufall, sondern eine Folge der Art ihrer Fabrikation, denn um marmoriert zu werden, mußten sie vorerst schwarz gefärbt worden sein. Die Erfahrung lehrt, daß die Marmorierungen von einem schärferen Brande herrühren.

Man muß sich jedoch besonders davor hüten, in dieser Erhöhung der Brenntemperatur eine technische Vervollkommnung zu sehen und etwa einen chronologischen Charakter aus ihr herleiten zu wollen. Bei einer Betrachtung der primitivsten, im allem Anfange gebräuchlichen Art des Brennens, d. h. derjenigen in freier Luft und am offenen Feuer, sieht man nämlich, daß es genügte, die Stücke nur um wenige Zentimeter näher an das Feuer zu bringen, um eine teilweise Verbrennung des Kohlenstoffes herbeizuführen und dadurch die Marmorierungen hervorzurufen.

Franchet glaubt auf dieser Ansicht bestehen zu müssen, da einige Prähistoriker es versucht haben, das Aussehen der Keramiken je nach ihrem mehr oder weniger scharfen Brande als Grundlage einer chronologischen Klassifikation nutzbar zu machen.

Die braungefärbten und nach einem wiederholten Brande in oxydierender Atmosphäre rot oder rötlich werdenden primitiven Töpfereien vermag Franchet nicht den kohlehaltigen Waren zuzurechnen, denn sie besitzen diese Farbe lediglich infolge ihres Brandes in einer schwach reduzierenden Atmosphäre, wenngleich deren Einwirkung von längerer Dauer war, wie es die Durchdringung der ganzen Masse beweist. Diese Reduktion ist indes nicht in der bestimmten Absicht herbeigeführt worden, irgendwelchen technischen oder dekorativen Nutzen zu erzielen, sondern nur durch eine mangelhaft ausgebildete Ofenanlage.

Es entsteht jetzt die Frage, ob nicht die primitiven roten Töpfereien ursprünglich durch die als Magerungsmittel benutzte Kohle schwarz gefärbt gewesen waren, und ob nicht ihr Farbton lediglich durch einen schärferen Brand entstanden ist.

Die Technik der kohlehaltigen oder in einer reduzierenden Atmosphäre gebrannten Töpfereien wird Gelegenheit bieten, in einer weiteren Arbeit, in der Franchet seine Darlegung häufig auf die Ethnographie stützen wird, die Art des Brennens während des neolithischen Zeitalters zu behandeln. S. L.

Glaskühltemperatur.

Von Carl Wetzel.

(Schluß.)

Um das Zusetzen der Öffnung zu beschleunigen, werden nicht nur die Muffelheizzüge an der inneren Seite, sondern auch die äußeren Wände aus Schamotteplatten hergestellt. Damit die äußeren Wände gut Wärme halten, sind dieselben mit Hohlräumen versehen. Es werden Plattengrößen zur Verwendung gebracht, die eine gute Verbindung ermöglichen. Mit Winkelplatten ist die Standfestigkeit leicht zu erreichen. Der Schluß an der oberen Kante der Öffnung erfordert etwas mehr Sorgfalt. Da man aber die Platten in der Größe verwenden kann, mit welcher die Zusetzung der Öffnung vollständig auszuführen ist, kann die Verdichtung an dieser Stelle mit Asbeststreifen oder mit leicht lösbarem Verbindungsmaterial hergestellt werden.

Die Zugangsöffnungen sind ferner in derselben Weise herstellbar an Öfen, in welchen große Glasscheiben senkrecht zur Einstellung kommen. Dieselben sind aber in der aufgerichteten Höhe der Glasscheiben auszuführen, weil dieselben nicht nur im Kühlraum, sondern auch an der Zugangsöffnung in die senkrechte Stellung aufgerichtet werden. In diesem Falle sind Kühlräume von der Höhe erforderlich, daß Glasscheiben von der größten Breite darin Aufstellung finden können. Und da unter dem Glasscheibeneinsatz und über diesem noch ein Zwischenraum für die Wärmeverteilung zur Erzielung einer gleichmäßigen Kühltemperatur hergestellt wird, so ist der Einsatzraum dieser Öfen noch höher als die größte senkrecht gestellte Glasscheibe. Es werden bei diesem Einsatze für große Scheiben von beispielsweise 3 m Breite Kühlräume von über 3 m Höhe nötig. Die Länge der Zugangsöffnung wird ebenso etwas reichlicher bemessen, als die größte Scheibenlänge erfordert. Da bei solchen Öfen an den Langseiten Muffelheizzüge nicht vorhanden sind, ist die Schließung und Öffnung der Kühlräume einfacher als in Öfen, wo an der Langseite Muffelheizzüge zur Verwendung kommen. Es wird aber weiter gesucht, das Schließen und Öffnen der großen Zugänge mehr zu vereinfachen. Man kann auch diese Verschlußwände aus Winkelplatten von verschiedener Größe zusammensetzen, um eine haltbare Verbindung zur Erzielung der nötigen Standfestigkeit derselben herzustellen. Man ist z. B. noch der Meinung, daß eine Verbindung von Winkelplatten an eisernen Rahmen, die an der äußeren Seite der Verschlußwand Verwendung finden, zweckmäßig ist, da man durch diese zugleich große Wandflächen abheben und seitwärts befördern kann.

Hohle Wände von möglichst geringer Masse sind ihres geringen Gewichtes wegen leicht transportabel. Man hat diese Wände, um mit ihnen die Wärme gut zu halten, mit Asbest belegt. Mit diesem Belag sucht man möglichst dünne, leichte Hohlwände herzustellen. Kann man eine solche Verschlußwand beispielsweise in vier Teile zerlegen, so ist damit eine große Erleichterung beim Versetzen der Zugangsöffnungen erreicht. Das Abnehmen und Zuführen der einzelnen Teilwände erfolgt zweckmäßig durch drehbare Hebevorrichtungen. Die Verschlußfugen können, falls Wände nicht gegen Falze gepreßt werden, durch leicht lösbare Verteilungsmasse die nötige Verdichtung erhalten . Damit die eingesetzten Wände nicht durch Wärmetrieb aus ihrer Verbindung gedrückt werden können, werden an der äußeren Seite derselben Spannriegel befestigt.

Das Aufrichten großer Glasscheiben an dem Kühlraum geschieht zweckmäßig durch dazu hergestellte Zug- und Hebevorrichtungen. Wird die Glasscheibe vor dem Aufrichten mit dem vorderen Ende an die Auflagestelle, wo sie während des Kühlens im Ofen steht, geschoben, so wird dieselbe an dem hinteren Ende angehoben und in die senkrechte Stellung gebracht. Zur Erleichterung der Aufrichtung wird über der Zugangsöffnung eine Zugvorrichtung angeordnet, die man an der äußeren Seite des Kühlraumes nach Erfordernis in Bewegung setzt. Man kann bei Aufrichtung der Scheiben mit der Hand nachhelfen. Es ist aber bequemer, wenn die Zugvorrichtung bis zur senkrechten Stellung großer Glasscheiben benutzt werden kann. Deshalb werden die Zugbänder bis in den Kühlraum gezogen. Zu diesem Zwecke kommen mindestens zwei Haken oder dergl. an der Decke oder in genügender Höhe über dem Glasscheibeneinsatz zur Verwendung. Auf diese Weise ist es möglich, die Scheibe bis in die senkrechte Stellung am Lagerort durch die Zugbänder zu bewegen. Da man an der Ofendecke nicht gut Haken anbringen kann, wird ein Rahmen über der Einsatzhöhe eingeschoben, der außerhalb des Ofens befestigt wird. Dieser Rahmen kann während des Einsetzens großer Glasscheiben zurückgezogen werden. Die Aufrichtung großer Glasscheiben wird erleichtert durch Unterlegung von Tragleisten. Dieselben werden am Fördertisch versenkt angeordnet. An den Tragstäben werden die Zugbänder befestigt. Damit eine Verschiebung der Scheiben während des Aufrichtens vermieden wird, werden dieselben am Lagerort sicher gestellt. Diese Vorrichtungen werden auch zum Umlegen und Herausziehen großer Glasscheiben aus dem Kühlraum benutzt. Die aus dem Kühlraum gezogenen Glasscheiben werden dann an die Schleifmaschinen oder in den Lagerraum befördert. Der Kühlraum bleibt für die nächste Füllung geöffnet, die sogleich vorgenommen werden kann.

Das Einsetzen und Herausnehmen großer Glasscheiben erfordert, wie zu ersehen, möglichst bequeme Einrichtungen. Ferner zeigt sich bei Öfen mit Seitenöffnungen, daß zum Kühlen großer Glas-

scheiben in senkrechter Stellung die Längsführung des Feuers unter der Sohle, Decke, vorderen und hinteren Ofenseite sehr beachtenswert ist. Und da bei einem Einsatze großer Glasscheiben in stehender Stellung der Raum an den Seiten des Kühlraumes möglichst vollkommen auszunutzen gesucht wird, so ist in diesem Falle die Längsführung des Feuers ohne Heizzüge an den Langseiten des Ofens besonders vorteilhaft.

Die Feststellung großer Glasscheiben in senkrechter Stellung und gleichen Abständen wird durch sogenannte Knaggen bewirkt. Dieselben werden aufgelegt, nachdem die Scheibe aufgerichtet ist. Die mit diesen Vorrichtungen gehaltenen Scheiben können weder vor- noch rückwärts fallen. Die Knaggen sind besonders zu diesem Zwecke hergestellte Klammern mit Einschnitten, die der Glasstärke der Scheibe entsprechen. Sie werden von der vorderen Seite, also von der Seite der Aufrichtung der Scheiben, aufgebracht. Unten werden die stehenden Glasscheiben in Fugen gehalten. An der Rückseite wird der Stoß gegen die Seitenwand gestützt, wozu an der Stützstelle eine Zwischenlage eingesetzt wird. Die Zwischenlagen können ebenso in der Form von Klammern Verwendung finden, die zweckmäßig einige Glasscheiben erfassen.

Bei Kühlräumen mit der Zugangsöffnung an einer Langseite in der Länge und Breite für die größten zum Kühlen gebrachten Glasscheiben ist die Decke in der Länge der Öffnung zu stützen, und da man ferner die Herstellung einer gleichen Glaskühltemperatur schon mit Beginn des Heizens im Kühlraum zu erreichen sucht, sind gewölbte Decken mit hohen Stichbogen wegen der ungleichen Raumhöhe unvorteilhaft. Das Abstützen von gewölbten Decken an der Seite der Zugangsöffnung erfordert bei Ausführung der Ofenwände aus Steinmaterial noch Stichbogen, die der Länge der Öffnung entsprechen. Da man die Zugangsöffnung nur mit einem Bogen versehen kann, muß die Öffnung um die Bogenhöhe vergrößert werden. Diese Höhe wird im Kühlofen nicht ausgenutzt. Die eingestellten Glasscheiben werden nach dem Einsetzen nicht gehoben, um höhere Räume auszufüllen. Beim Kühlen großer Glasscheiben wird auch der untere Teil des Fassungsraumes gleichmäßig mit Scheiben besetzt. Die Einsatzhöhe wird nach der Scheibengröße bestimmt. Da ein Anheben der Scheiben im Kühlraum nicht vorgenommen wird, so bleibt der ungleichhohe Raum unter den Stichbogendecken leer.

Der ungleichhohe Raum wird durch Herstellung gerader Dekken vermieden. Und da Kühlräume, namentlich für große Glasscheiben, eine Weite erhalten, daß die Scheiben entweder liegend übereinander oder senkrecht nebeneinander in größerer Zahl mit Zwischenräumen aufgestellt werden können, werden gerade Decken für den Betrieb als zweckmäßig bezeichnet. Es sind für diese Kühlräume Eisenbetondecken oder dergl. als verwendbar bezeichnet worden. Da aber von diesen Decken noch praktische Ausprobierungen fehlen, so sind Versuche nur mit besten Ausführungen vorzunehmen. Man kann bei diesen Decken die unterhalb der eingeformten Stäbe oder Drähte befindliche Masse wegen der Erwärmung in der größten zulässigen Dicke, vielleicht auch mit Hohlräumen, herstellen. Wird die Decke in der gewöhnlichen Art aus Steinmaterial im Stichbogen ausgeführt, so kann man unter dieser eine auswechselbare gerade Decke aus Wellblech zur Herstellung des Feuerzuges anbringen. Die Wellblechtafeln können in den größten Abmessungen zur Verwendung kommen. Die Stöße der Tafeln sind mit dünnem Tonaufstrich zu verdichten, damit an diesen ein Ausströmen von Feuergasen verhindert wird. Der dünne Tonaufstrich kann am Ende des Zuges mit einer für die Erwärmung des Kühlraumes vorteilhaften Temperatur zum Abzug gelangen. Die Abzugstemperatur muß mindestens die Höhe der höchsten herzustellenden Glaskühltemperatur erreichen. Die Erwärmung des Glaseinsatzes ist infolge der schnellen Wärmeübertragung gleichmäßig.

Die Deckenstützung über der großen Zugangsöffnung ist bei Vermeidung von Stichbogen durch gerade Tragkonstruktionen aussetzen und Herausnehmen großer Glasscheiben nicht im Wege sind.
Die Aussteifung der Decke durch Stäbe kann auch im Zuge in den
Abzug der Feuergase und die Erwärmung der Wellblechdecke wird
durch Auftragen einer dünnen Sandschicht ersetzt werden. Der
nen nötigenfalls an den Tafelstößen Eisenstäbe Verwendung finden.
Wärme aufnehmen, muß darauf gesehen werden, daß die Feuergase
der Decke bestimmt werden. Die Blechdicke wird, damit die
Feuergase die Wärme gut ausgenutzt werden. Da dieselben leicht
Zuges liegen. Die Wellentiefen können nach der freitragenden Länge
jedenfalls erleichtert, wenn die Wellen in der Längsrichtung des
Decke eine längere Dauerhaftigkeit besitzt, nicht zu dünn angenommen. Zur Aussteifung oder zur Unterstützung dieser Decken kön-
Letztere werden so angebracht, daß sie der Hantierung beim Ein-

Die Wellblechdecken eignen sich zur schnellen Wärmeübertragung. Deshalb kann durch diese Decken bei Rückführung der Wellen zur Ausführung kommen.

zuführen. Es können zu diesem Zwecke entweder mit Stein oder
Platten belegte Träger, vielleicht auch Eisenbetonkonstruktionen
Verwendung finden. Bei diesen Ausführungen ist die Erwärmung
des Materials zu berücksichtigen. Die bei Erwärmung der Materialien vorkommenden Ausdehnungsunterschiede sollen nicht merkbar werden. Um dies zu vermeiden, ist es jedenfalls zweckmäßig, bei diesen Ausführungen hohle Wände herzustellen. Damit sich eiserne Tragkonstruktionen bei Erwärmung ungehindert ausdehnen können, sind genügend große Zwischenräume anzubringen. Da bei senkrecht eingestellten großen Glasscheiben die Wärmezirkulation in der Höhe des Kühlraumes sehr leicht erfolgt, so ist noch beachtenswert, daß bei Überspannung der großen Zugangsöffnungen mit mit Platten belegten Tragkonstruktionen auch doppelte Blechdecken zur Ausführung gebracht werden können, um eine gleichmäßige Weite und Höhe des Deckenzuges zu ermöglichen. Die Wärmehaltung in den oberen Decken wird durch Aufbringen einer genügend dicken Tonschicht hergestellt. Auf diese Weise können Kühlöfen von größerer Weite mit geraden Deckenzügen versehen werden. Die aufgebrachten Tonschichten in gleicher Höhe werden nötigenfalls mit Tonplatten oder dergl. abgedeckt.

Ferner werden Zugdecken aus Tonröhren für brauchbar gehalten. Diese Deckenart wird man in den Größen zur Ausführung bringen können, bis zu welchen stabile Rohrverbindungen herstellbar sind. Man hat zur Herstellung langer Rohrteile die einzelnen Röhren mit besonders langen Muffen verbunden. Gewöhnlich wird an einer Seite des Tonrohres eine Muffe angeformt. Diese Muffen können verlängert werden. Man hat aber auch lose, anschiebbare Tonrohrmuffen zur Verwendung gebracht. Dieselben werden an Tonrohren ohne Muffen angeschoben und fest mit Tonmasse verbunden. An diesen Rohrmuffen sind an beiden Enden kleine vorstehende, erweiterte Ränder angeformt worden, um darin die Verbindungsmasse in genügender Stärke besser halten zu können. Da
man die mit Muffen verbundenen Tonrohren in hängender, frei gespannter Lage zur Verwendung bringt, ist es zweckmäßig, Tonmassen von genügender Dicke zur Verbindung und Verdichtung in den Muffenrändern anzubringen, weil zu dünne Verbindungsmassen durch die Größe des Druckes leicht zerdrückt werden, wodurch Rohrbrüche entstehen können. Da die Verbindungsmasse Druck auszuhalten hat, ist es nötig, dieselbe in den angeformten Rändern gleichmäßig und dicht einzustopfen. Erhalten die Rohrmuffen eine etwas größere Weite, als zum Anschieben derselben an die Tonröhren nötig ist, so kann die Muffe entweder an der oberen oder unteren Seite des Rohres anliegen, während in diesem Falle der abstehende Teil dicht mit Tonmasse ausgefüllt wird. In den angeformten Rändern wird die erforderliche dichte Rohrverbindung durch Eindrücken von Tonmasse hergestellt. Man kann bei einseitig abstehenden Rohrmuffen die Verbindungsmasse möglichst weit in den Zwischenraum einschieben. Bei diesen Kühlraumdecken werden die Deckenrohre dicht nebeneinander gelegt. Die Zwischenfugen können mit Ton abgedichtet werden, damit keine Masseteilchen durch diese auf das eingesetzte Glas im Kühlraum fallen. Die so hergestellte Rohrdecke kann gleichzeitig als Feuerzug benutzt werden. Die Feuergase werden durch die vorhandenen Rohrstränge bewegt. Können dieselben wegen einer zu großen Länge des Kühlraumes nur in der Weite des Ofenraumes aufgelegt werden, so sind die Feuergase an der Langseite des Ofens zu- und abzuführen. In diesem Falle sind noch Seitenkanäle nötig, die nach der Größe des Feuerungsbetriebes einen kleinen Vorbau auf der entgegengesetzten Seite des Zuganges erfordern. Die Rohrdecken können noch mit einer Isoliermasse bedeckt werden. Eine Tonschicht von gleicher Dicke kann Plattenbelag erhalten. Auch bei Verwendung von Tonrohrdecken können für Einstellung großer Glasscheiben die Zugangsöffnungen mit Rohrlagen übrdeckt werden.

Ferner sucht man heizbare Kühlraumdecken in leichter Ausführung zur Verwendung zu bringen. Dies wird beispielsweise erreicht bei Herstellung von Öfen mit nicht zu weiten Kühlräumen. Diese Decken können auch ohne Beheizung benutzt werden, wenn es sich bei Verwendung derselben allein um die Herstellung einer gleichen Raumhöhe handelt. Aber schmale Kühlräume können schon mehr eine flache Decke durch Stichbogenabdeckung erhalten, und da ein solcher Kühlraum wenig Glas aufnimmt, kann zur Erhöhung der Leistung noch ein Kühlraum von gleicher Größe so angebaut werden, daß die Zugangsöffnung an der freien Langseite sich befindet. Beide Öfen können, nachdem sie gleichzeitig besetzt und entleert worden sind, zu gleicher Zeit in Betrieb gesetzt werden. Da bei schmalen Öfen die Stichbogendecken sehr flach werden, so wird dadurch an der Höhe gewonnen. Ist bei diesen Öfen die an den Langseiten angebrachte Zugangsöffnung nicht für die Einsetzung großer Glasscheiben bestimmt, dann wird auch diese mit einem flachen Stichbogen überdeckt.

Schmale Kühlräume können schnell und gleichmäßig durch die Heizung der Sohle, vorderen und hinteren Wände auf die höchste Glaskühltemperatur gebracht werden. Diese Heizungsweise genügt bekanntlich auch für den Einsatz großer Glasscheiben. Man kann, wenn es nötig und nach der örtlichen Lage des Ofens möglich ist, die Zugangsöffnung auch für große Glasscheiben an der hinteren Seite des Kühlraumes anbringen. Die Besetzung dieser Räume mit anderen Glasgegenständen ist gewöhnlich leichter als die mit Glasscheiben. Sind große Glasscheiben in einen schmalen Kühlraum durch den an der hinteren Seite angebrachten Eingang zu befördern, so ist es zweckmäßig zur Einzelförderung von Scheiben eine möglichst leichte Hängebahnschiene an der Decke des Kühlraumes und des Vorraumes verschiebbar und abnehmbar anzuordnen. Auf dieser Hängebahnschiene werden zwei Fahrzeuge nach der Länge der Glasscheiben angebracht, an denen mit Filz oder dergl. belegte Kettenzüge befestigt sind, um mit diesen die Glasscheiben anheben und im Kühlraum auf die bestimmte Lagerstelle herablassen zu können. Nach dem Zusetzen des Kühlraumes wird die im Ofen liegende Hängebahnschiene nebst Haltevorrichtungen abgenommen und aus dem Ofen entfernt. Der im Vorraum vorhandene Teil der Fördervorrichtung bleibt während des Kühlprozesses unverändert liegen. Ist das Kühlen beendet und der Kühlraum geöffnet, dann wird die Fördervorrichtung wieder eingelgt und mit dieser die Glastafeln aus dem Ofen befördert.

Für große Glasscheiben sind noch schmale Kühlräume in größerer Länge ausführbar. Die Länge dieser Räume kann beispielsweise für zwei bis drei hintereinander aufgestellte Glasscheiben eingerichtet werden. Bei diesen Öfen wird die Wärme hauptsächlich durch die Sohlenheizung zur Ausnutzung gebracht. In diesen Öfen hat man versucht, große Glasscheiben auf rollenden Förderrahmen zu kühlen. Diese Rahmen werden im Vorraum der Betriebsanlage mit Glasscheiben besetzt und dann in den Ofen geschoben. Sind die Öfen für zwei bis drei Glasscheibenlängen eingerichtet, so werden noch zwei bis drei mit Glasscheiben besetzte Rahmen nacheinander eingeschoben. Im Kühlraum ist an diesem Einsatze nichts zu verrichten. Die Wärme kann sich von der geheizten Ofensohle durch den Rahmen und durch die Zwischenräume zwischen den Glasscheiben ohne Hindernis im Kühlraum verteilen. Bei gleichmäßiger Wärmeverteilung im Einsatze kann durch die Sohlenheizung auch in Öfen mit langen und breiten Fassungsräumen die höchste Kühltemperatur schnell erzeugt werden. Kann noch Heizfläche an der vorderen und hinteren Ofenseite zum Erwärmen des Kühlraumes nutzbar gemacht werden, so wird die Wärmeleistung um so größer.

Verfahren zum nachträglichen Emaillieren roher Stellen und zum Zusammenschweißen emaillierter Gegenstände.

Es ist bereits vorgeschlagen worden, Gegenstände ohne Zuhilfenahme eines Ofens durch stellenweises Erhitzen, z. B. mit einer Gebläseflamme, etwa einem Acetylensauerstoffgebläse, zu emaillieren. Das Verfahren hat sich aber bisher als unausführbar erwiesen, weil die bereits erkalteten emaillierten Stellen an der Grenze des augenblicklichen Arbeitspunktes bei der wiederholten Erhitzung ihr Email wieder losließen. Es genügt ja bekanntlich bei emaillierten Gegenständen jede ungleichmäßige Erwärmung, um das Email, wenn nicht zum völligen Abblättern, so doch zum Springen zu veranlassen; damit wird dann der Zweck des Emails, die Schaffung eines fugenlosen, glatten, glasartigen Überzuges über dem Gegenstand, gestört.

Die Ausführung des Verfahrens wird aber nach dem D. R. P. 251 059 der Deutschen Stahlbottich-Gesellschaft m. b. H. in Ahlen i. Westf. dadurch ermöglicht, daß den durch die nachträgliche Erwärmung gefährdeten, bereits emaillierten Stellen vor der Erhitzung ein Flußmittel zugeführt wird.

Das Verfahren wird so gehandhabt, daß das Flußmittel, z. B. Borax, auf die in Frage kommenden Stellen aufgestäubt oder in Lösung aufgestrichen wird. Wenn das Lösungsmittel vollständig verdampft ist, kann die Erwärmung beginnen. Sobald das Email Risse bekommt oder sich infolge der Erwärmung von dem Körper des Gegenstandes abzuheben beginnt, fließt der Borax, der gleichzeitig zum Schmelzen kommt, in die Risse ein und bringt dadurch das Email ganz oder teilweise zum Schmelzen, so daß sich die Risse schließen und die abgeblätterten Teile von neuem an dem Körper des Gegenstandes haften.

Das verwendete Flußmittel muß selbstverständlich der Art des vorhandenen Emails entsprechen und so gewählt sein, daß bei derjenigen Temperatur, bei der Risse und Abblätterungen eintreten, zugleich auch durch die Wirkung des Flußmittels eine Erweichung des Emails stattfindet.

Eines der hauptsächlichsten Anwendungsgebiete der Erfindung ist die Herstellung großer stählerner Lagerfässer für Bier und ähnlicher großer Gefäße. Solche Lagerfässer wurden bisher aus einzelnen Schüssen mit Flanschen zusammengesetzt. Die Stöße der Schüsse wirken dabei auf den empfindlichen Inhalt der Fässer schädlich ein. Um sie zu vermeiden, hat man bereits versucht, die Schüsse zusammenzuschweißen; dabei wurde aber das Email an den Stoßstellen zerstört und konnte nur durch einen Anstrich ersetzt werden. Dieser hat in keinem Falle die Haltbarkeit und Undurchdringlichkeit des Emails.

Das Zusammenschweißen der Schüsse oder Teile erfolgt an in unbeschränkter Größe und mit einem ununterbrochenen Emailüberzug herzustellen. Es verläuft derartig, daß die Erwärmung der Nähte, die durch das Schweißen herbeigeführt wird, am besten gleichzeitig zum Emaillieren ausgenutzt wird. Die Nähte werden also mit dem Schweißen fortschreitend emailliert. Dabei ist Vorsorge dafür zu treffen, daß durch Zuführung von Flußmittel die miterwärmten, bereits emaillierten Stellen geschützt werden, soweit sie nicht gegen die Wärme isoliert sind.

Das Zusammenschweißen der Schüsse oder Teile erfolgt an Ort und Stelle in den Kellern der Brauereien. Die einzelnen Schüsse bzw. Teile sind nämlich so groß, wie sie wegen der Eisenbahnversendung und wegen des Einbringens in die Keller überhaupt sein können.

Patent-Ansprüche:

1. Verfahren zum nachträglichen Emaillieren roher Stellen und zum Zusammenschweißen emaillierter Gegenstände, dadurch gekennzeichnet, daß den bereits emaillierten Stellen, soweit sie durch das Verfahren erhitzt werden, vor der Erhitzung ein Flußmittel, z. B. Borax, zugeführt wird.

2. Verfahren zum Zusammenschweißen emaillierter Teile, dadurch gekennzeichnet, daß die Schweißstellen beim Schweißen fortschreitend emailliert werden und dabei den miterwärmten, bereits emaillierten Stellen vor der Erhitzung ein Flußmittel, z. B. Borax, zugeführt wird.

Erziehung zum guten Geschmack.

Es heißt zwar: „Über den Geschmack läßt sich nicht streiten"; der Geschmack ist aber bildungsfähig, und hieraus sollte man Nutzen ziehen. Wie dies geschehen kann, das hat, so erzählt Johannes Buschmann in der „Textilwoche", kürzlich ein Hamburger Kunsthändler vorgemacht, der draußen in der Vorstadt seinen Laden hat. Seine Kunden sind besser gestellte Industriearbeiter, Handwerker, Krämer, kleine Beamte usw., meistens Leute, die die gesunde Kost der Künstlersteinzeichnungen oder der Meisterbilder und Vorzugsdrucke als zu schwer verdaulich empfinden. Auch stellen sie sich häufig lieber Faust und Gretchen in bemalten Terrakottabüsten aufs „Vertiko", als etwa den leicht getönten Abguß einer guten kleinen Plastik. Und gar Tonwaren! Da geht ihr Wunsch auf Majolikavasen „altdeutschen" Stils und bronzierte Bierhumpen aus rotem Ton. Für den Händler, der es aus Überzeugung verschmäht, sein Geld mit solchen Dingen zu verdienen und der auch nicht den immer gefährlichen Weg des Kompromisses geht, also das Gute hier und da vom Gewinn am Schlechten fördern will, für den sind die geschäftlichen Aussichten nicht gerade verlockend, zumal wenn seine Lage ihn darauf verweist, vom Ertrage seiner Arbeit zu leben. Er muß sich sein Käuferpublikum tatsächlich erst erziehen. Daß dies möglich sei, daran zweifeln heute die meisten Geschäftsleute, sie lassen darum auch den Versuch dazu lieber ganz sein. Nicht so unser Hamburger. Er hat es doch gewagt und zwar auf eine recht sinnvolle und praktische Art. Er hat die Aufgabe einfach dadurch gelöst, daß er gut und schlecht in Gegenbeispielen für sich sprechen läßt. In seine Verkaufsvorräte von Bildern (Künstlersteinzeichnungen und Nachbildungen von Originalwerken), von Abgüssen antiker Skulpturen und von Töpferwaren nimmt er grundsätzlich nur gute Stücke auf. Dazwischen aber hat er einige gestellt, die typisch sind für den schlechten Geschmack der Menge, also Gegenstände, wie sie als häufig begehrte gekennzeichnet werden. Diese Bilder, Vasen und Büsten tragen ein kleines Schildchen mit Aufschrift: „Gegenbeispiel! Unverkäuflich!" Natürlich wird dadurch bei den Käufern fast jedesmal die Frage herausgefordert: „Warum verkaufen Sie das nicht?" Und der Händler hat dann die beste Gelegenheit, auf den Unterschied etwa zwischen einer guten Steinzeichnung von Haug oder von Kampmann und einem Oelfarbendruck nach irgendeinem Desdemonabilde hinzuweisen. Er kann es den Leuten klarmachen, warum eine einfache in Farbe und Brand gutgelungene Keramik erfreulich wirkt, der mit Preßzierat überladene „Prunkkrug"

aber nicht. Und er kann den „Betenden Knaben" neben den bunten Terrakotta-Faust im Federbarett stellen.

Das Verfahren hat sich auch geschäftlich vortrefflich bewährt. Es gelingt fast immer, die Käufer zum Guten zu bekehren, wenn sie den Schund in solcher Umgebung sehen. Der Verfasser folgert hieraus: „Man sollte das überall so machen. Gegenbeispiele haben wir nicht nur im Kunsthandel." Anschauung wirkt besser als alles Schreiben und Reden.

Die zusammengestrichene Arbeitsordnung.

Ein sächsischer Großindustrieller hatte für einen Zweig seines Betriebes eine Arbeitsordnung eingeführt, in der er eine dem gesunden Rechtsempfinden genügende Lösung der Frage der Aufrechnung von Schadenersatzforderungen der Arbeitgeber gegen Lohnforderungen ihrer Arbeiter zu erreichen versuchte. Mit Rücksicht hierauf bestimmte die Arbeitsordnung:

1. Vom Lohn werden in Abzug gebracht . . . . . Ersatzleistungen,

ferner:

2. Die zum Schadenersatz dienenden Beträge werden vom Lohne in Abzug gebracht . . . . . Stellt sich nach Fertigstellung die Mangelhaftigkeit einer Arbeit heraus, so kann der hierfür bereits ausgezahlte Lohn nachträglich zum Abzug gebracht werden,

und schließlich:

3. Ersatzforderungen für Beschädigungen an Werkzeugen und sontigem Eigentum des Arbeitgebers, etwaige Auslagen oder Vorschüsse können gemäß § 273 BGB. so lange vom Lohn zurückbehalten werden, bis der Arbeiter die ihm obliegende Leistung erfüllt hat.

§ 273 BGB. regelt das Zurückbehaltungsrecht, indem er bestimmt, daß der zur Zahlung einer Forderung Verpflichtete trotz der Fälligkeit der ihm obliegenden Leistung diese zurückhalten kann, wenn ihm aus demselben Rechtsverhältnisse, auf dem seine Verbindlichkeit beruht, ein fälliger Anspruch gegen den Forderungsberechtigten zusteht.

Diese Arbeitsordnung, deren Inhalt nach § 134 c G-O, soweit er nicht den Gesetzen zuwiderläuft, für Arbeitgeber und Arbeiter rechtsverbindlich ist, wurde von der Betriebsleitung innerhalb der in § 134 e vorgeschriebenen Zeit und in der an der gleichen Stelle festgesetzten Form der zuständigen unteren Verwaltungsbehörde eingereicht, die ihrerseits eine Ausfertigung dem Gewerbeamte zur Prüfung zustellte.

Das Gewerbeamt verlangte die Streichung der oben wiedergegebenen Bestimmungen der Arbeitsordnung; der Industrielle klagte auf Aufhebung dieser gegen ihn gerichteten Verfügung, erreichte aber vor dem sächsischen Oberverwaltungsgerichte nur, daß die Aufforderung zur Streichung der unter Ziffer 3 angeführten Bestimmung für unberechtigt erklärt wurde.

In der Begründung seiner Entscheidung führte das Oberverwaltungsgericht Dresden aus, daß die Ansicht des Klägers, daß es sich bei den Vorschriften unter Ziffer 1 und 2 lediglich um die Festsetzung des gesetzlich zulässigen Zurückbehaltungsrechtes handle, nicht als zutreffend erachtet werden könne. Es geht davon aus, daß der „Abzug" eines Schadenbetrages vom Lohne niemals ein bloßes „Zurückbehalten" darstellt, daß vielmehr mit den Worten „vom Lohne werden in Abzug gebracht" klar und deutlich ausgesprochen wird, daß der Arbeitgeber berechtigt sein soll, den ihm entstandenen Schaden von der Lohnforderung auch gegen den Willen des Arbeiters abzuziehen und diesen damit zu zwingen (ähnlich wie auf dem Wege der Zwangsvollstreckung), sich in die völlige oder teilweise eintretende Nichtbefriedigung seiner Lohnforderung zu fügen. Eine derartige Abmachung widerstreitet aber der Vorschrift des § 394 BGB. Diese Gesetzesstelle bestimmt, daß gegen eine Forderung, soweit sie der Pfändung nicht unterworfen ist, eine Aufrechnung unzulässig ist; dahin gehören die in § 850 der C.-P.-O. aufgeführten Ansprüche, insbesondere auch Arbeits- und Dienstlohn.

Anders aber beurteilte das Oberverwaltungsgericht die Bestimmung 3 der Arbeitsordnung. Dort ist ausdrücklich von einer „Zurückbehaltung" die Rede, die auch nur so lange vorgenommen werden soll, bis der von ihr betroffene Arbeiter die ihm obliegende Leistung erfüllt hat. Es handelt sich also in der Tat um eine „Zurückbehaltung" vom Lohn. Ob nun aber, so läßt sich das Gericht weiter aus, die Ausübung des Zurückbehaltungsrechtes Lohnforderungen gegenüber zulässig ist oder nicht, ist nach dem augenblicklichen Stande der Rechtsprechung und Rechtsauslegung noch immer zweifelhaft; denn ein Teil der Gerichte und der Kommentatoren des Gesetzes hat sich für die eine Meinung, der andere für die entgegengesetzte Ansicht ausgesprochen. Unter solchen Umständen stellte sich das Oberverwaltungsgericht auf den Standpunkt, daß sich nicht ohne weiteres annehmen lasse, daß die fragliche Festsetzung der Arbeitsordnung eine so offensichtliche Verletzung des bestehenden Aufrechnungsverbots nach § 394 BGB. enthält, daß für die zuständige Verwaltungsbehörde ein gerechtfertigter Anlaß zur Beanstandung der wiederholt erwähnten Vorschrift gegeben war. (Entsch. des sächs. Oberverwaltungsgerichts v. 6. September 1912).

Aus den Ausführungen am Eingange der Urteilsbegründung geht deutlich und unzweifelhaft hervor, daß das Oberverwaltungsgericht Dresden ein Zurückbehaltungsrecht des Arbeitgebers am Lohne des Arbeiters in dem von uns in früheren Aufsätzen wiederholt vertretenen Umfange als rechtsbeständig anerkennt. Die diese Rechtsgültigkeit verneinenden Gewerbegerichte setzen sich also in ihrer Rechtsprechung mit der Rechtsauffassung des genannten höchsten Gerichts in Widerspruch. Wenn dieses nun auch keine höhere Instanz für die Gewerbegerichte darstellt, so ist dieser Zwiespalt im Interesse einer gesunden, geordneten Rechtspflege doch lebhaft zu bedauern, und die Abstellung dieses Übelstandes bedeutet eine dringende Pflicht unserer gesetzgebenden Körperschaften. -o-

Zurückbehaltung der Quittungskarte.

Nach § 1425 RVO darf niemand wider den Willen des Inhabers (also des Versicherten) eine Quittungskarte zurückbehalten. Doch gilt diese Bestimmung nicht für die zuständigen Stellen, wenn sie die Karte zu Zwecken des Umtausches, der Berichtigung, Aufrechnung, Übertragung, Beitragsübertragung oder beim Einzugsverfahren zurückbehalten. Wer Karten dieser Vorschrift zuwider zurückbehält, ist dem Berechtigten für Nachteile hieraus verantwortlich. Die Ortspolizeibehörde nimmt die Karte ab und händigt sie dem Berechtigten aus. Neben dieser Haftung nach bürgerlichem Rechte wird derjenige, welcher der genannten Bestimmung zuwider eine Invalidenkarte zurückbehält, gemäß § 1490 RVO mit Geldstrafe bis zu 300 M oder mit Haft bestraft. Die Zuwiderhandlung ist also ein Vergehen, für dessen Bestrafung das Schöffengericht zuständig ist. Die Geldstrafe fließt nach § 146 RVO in die Gerichtskasse.

Trotz der Vorschrift des § 1425 RVO ist es aber nicht ausgeschlossen, daß der Versicherte und Dritte, z. B. der Arbeitgeber oder eine Arbeitsvermittlungsstelle miteinander vereinbaren, daß dieser Dritte (Arbeitgeber, Arbeitsnachweis) für eine gewisse Zeit, z. B. während der Dauer des Arbeitsverhältnisses, oder während des Stellensuchens die Karte in Verwahrung behalten darf. Dadurch werden aber das Recht des Versicherten, zu jeder Zeit trotz der Vereinbarung die Herausgabe der Quittungskarte zu verlangen, und die Verpflichtung des Verwahrers zur Aushändigung in keiner Weise berührt oder gar aufgehoben. Dieses Recht des Inhabers der Karte kann diesem nicht entzogen werden, auch kann er darauf in keiner Weise rechtswirksam verzichten (vgl. Rosin, Das Recht der Invaliden- und Altersversicherung, § 39 Abschnitt III Ziff. 2, Seite 406). Würde also ein Arbeitgeber oder ein Arbeitsnachweis, die im Einverständnis des Versicherten aus irgend welchen Gründen die Quittungskarte einbehalten haben, sich weigern, dem betreffenden Arbeiter die Quittungskarte herauszugeben, so würde trotz der getroffenen Vereinbarung auf Verlangen des Versicherten die Karte dem der das Zurückbehaltungsrecht ausüben will, von der Ortspolizeibehörde abgenommen werden können, und der Arbeitgeber (Arbeitsnachweis usw.) würde sich trotz der mit dem Arbeiter getroffenen Abmachung schadenersatzpflichtig machen, wenn der Versicherte nachweislich infolge des Nichtbesitzes der Quittungskarte geschädigt worden ist. -o-

Vergleiche zwischen den verschiedenen Arten der Kraftübertragung.

Von Carl Micksch.

Die Übertragung der motorischen Kraft auf die in den gewerblichen Betrieben verwendeten Maschinen ist von großer Bedeutung, da von der Wahl der geeigneten Übertragungsform nicht nur die Leistungsfähigkeit, sondern auch die Lebensdauer der Maschine abhängt. Bei den benutzten mannigfachen Antriebssystemen scheint auf den ersten Blick die Konkurrenz die Mutter der Erfindungen zu sein. In der Praxis erkennen wir aber gar bald, daß kaum eine der vielen Antriebsarten gänzlich entbehrlich ist. Denn wo die angewandte Übertragung nicht befriedigend arbeitet, ist nicht die Antriebsart, sondern die Verwendung derselben am falschen Platze schuld. Deshalb sollte jede Neueinrichtung oder

Änderung einer Antriebsart nur nach sorgfältiger Prüfung der jeweiligen Gang- und Übertragungsart erfolgen. Zur richtigen Beurteilung eines Kraftbetriebes ist aber außer persönlicher Erfahrung auch reiche technische Sachkenntnis erforderlich.

Über das Verhältnis der Wirkungsgrade aller Transmissionsorgane ist etwas Zuverlässiges nie bekannt geworden, und ziffernmäßige Belege interessieren auch nur dort, wo zwischen zwei bestimmten Systemen eine Wahl getroffen werden soll. Bei den Beratungen der deutschen Ingenieure, die bestehende Unsicherheit hinsichtlich der Belastungsgrenzen und der Wirkungsgrade bei Riemen- und Seiltrieben durch planmäßige Versuche aufzuklären, waren Bedenken insofern aufgetreten, als von verschiedenen Seiten die Meinung geäußert wurde, daß der elektrische Einzelantrieb voraussichtlich alle mechanischen Transmissionen verdrängen würde und daß aus diesem Grunde eingehende Versuche nicht mehr zeitgemäß seien. Die Hauptantriebe werden in der Tat auch von den Kraftmaschinen auf die langen Wellenleitungen allmählich durch die elektrische Kraftübertragung geleitet. Um so mehr aber werden bandartige Triebe zur Kuppelung der Elektomotoren mit den Arbeitsmaschinen benötigt werden, denn der Riemenantrieb ist schließlich die einfachste Kuppelung und bei guter Ausführung ein vorzügliches Maschinenelement.

Hat man in einem Betriebe den Gedanken erwogen, die vorhandene Kraftübertragung durch eine andere zu ersetzen, so ist es zunächst von hoher Bedeutung, außer den bekannten oder auch zu erwartenden Vorteilen der neuen Übertragung die Mängel derselben in Betracht zu ziehen. Als das Patent des Ingenieurs Eloesser vor einigen Jahren anstelle des Leder- und Textilriemens, der Drahtseile und sogar der Kettenantriebe Stahlbänder zu setzen anfing, wurde die gesamte maschinentechnische Welt beunruhigt, und mit voller Sicherheit wurde behauptet, für die Kraftübertragung sei eine neue Zeit eingetreten. Die Vorzüge des Stahlbandes sollten angeblich so bedeutend sein, daß alle vorhandenen, besonders die eben genannten Antriebsarten, von diesem abgelöst werden könnten. Ein großer Teil dieser Versprechungen fand in den Ergebnissen der ersten praktischen Versuche seine Bestätigung. Zahlreiche Firmen nahmen das Stahlband in Betrieb, und man muß gerechterweise anerkennen, daß das Ergebnis in technischer und ökonomischer Hinsicht in vielen Fällen durchaus befriedigte. Mit den inzwischen vergangenen Jahren haben sich aber die Erfahrungen gemehrt, und man ist heute in der Lage, ein vollwertiges Urteil über das Stahlband abzugeben. An allen den Plätzen, wo die Vorzüge des Bandes nicht etwa durch irgend welche Begleiterscheinungen zunichte gemacht werden, arbeitet dieses ganz musterhaft. Schon der Umstand, daß sich eine Nachspannung unter allen Umständen erübrigt, ist ein ganz bedeutender Vorteil. Der Achsendruck ist in den Lagern infolgedessen sehr gleichmäßig, der Trieb ist ruhiger und sicherer. Infolge der hohen Belastungsgrenzen kann das Stahlband wesentlich schmäler als der im gleichen Falle erforderliche Riemen sein. Der hieraus sich ergebende verminderte Achsendruck kann in vielen Fällen zu Kraftersparnis führen.

Diesen schätzbaren Vorzügen stehen leider eine ganze Reihe Nachteile gegenüber. Der Mangel jeder Elastizität erübrigt zwar das Nachspannen des Bandes, erfordert aber gleichzeitig ganz genau runde Scheiben, die sich gegeneinander parallel verschieben lassen. Um eine Anspannung des Bandes zu ermöglichen, muß auf die Scheibenbahn eine Korklage aufgekittet werden. Der Hauptnachteil des Stahlbandes liegt jedoch in der großen Gefährlichkeit dieser Art Kraftübertragung. Im Betriebe ist jeder Gegenstand, der sich in die Nähe des Stahlbandes wagt, gefährdet. Die Geschwindigkeit und Kraft, mit der das Band läuft, machen die dünnen federnden Kanten zu einem endlosen Messer, das jeden Gegenstand, der ihm zu nahe kommt, glatt durchschneidet. Die an den meisten Orten unumgänglichen Schutzvorrichtungen heben den mit dem Bande sonst verknüpften ökonomischen Vorteil zum großen Teil wieder auf.

Wie alle Metalle, so ist auch das Stahlband Temperatureinflüssen gegenüber sehr empfindlich, und in allen Betrieben, wo sich Wasserdämpfe oder sonstige Abgase entwickeln und das Stahlband umströmen, ist dieses der Zerstörung ausgesetzt. Das unter solchen Einwirkungen angefressene Band muß über kurz oder lang unfehlbar reißen und zu Betriebsstockungen führen. In dieser Beziehung steht es allen anderen Antrieben außerordentlich nach.

Unregelmäßigkeiten sind auch oft beim Anlassen der Maschine eingetreten. Die oben erwähnte Korkauflage ist nicht immer und auf allen Scheiben anwendbar, und da das Stahlband durchaus nicht elastisch ist, verträgt es die mit dem Anlassen der Scheibe verbundenen Stöße nur schwer. In den seltensten Fällen wird es daher imstande sein, den zu größeren Kraftleistungen benützten Zahnkettentrieb erfolgreich abzulösen. Die Leistung eines stärkeren Zahnkettentriebes kann dem Stahlband niemals gefahrlos übertragen werden, denn das elastische Band verträgt auch die mit dem Anlassen der Maschine verbundenen Stöße nicht gefahrlos, und das Reißen derselben stört nicht nur den Betrieb, sondern gefährdet auch die Maschinisten und Arbeiter. Dieser Nachteil sollte um so sorgfältiger erwogen werden, wenn das Band infolge äußerer Einwirkungen der Verschmutzung oder gar der Rostgefahr ausgesetzt ist.

Trotz aller Peinlichkeit bei der Montage sind kleine Stöße, namentlich bei wiederholten Übertragungen, nicht ganz zu vermeiden. Während aber Leder- und Textilriemen kleine Stöße in sich aufnehmen und ausgleichen, ist das Stahlband auch hier der Gefahr des Zerreißens ausgesetzt. Am wirkungslosesten verpuffen diese kleinen Stöße beim Kettenbande; im Drahtseil verlieren sie sich in den Schwingungen. Das Stahlband dagegen ist nie imstande, kleine Unregelmäßigkeiten der Maschine auszugleichen und kann infolgedessen bei empfindlichen Präzisionsmaschinen keine befriedigende Verwendung finden. Dieser Mangel an Elastizität macht sich auch beim Montieren des Stahlbandes bemerkbar, denn beim Auflegen, bezw. Schließen des Bandes muß die Länge vorher auf den Millimeter genau festgestellt werden, denn der vernietete und verlötete Verschluß läßt niemals eine Verlängerung und nur mit großer Mühe eine Verkürzung des Bandes zu. Für eine ganze Reihe von Betriebsarten scheidet das Stahlband daher aus. Bei Übertragung großer Kraft auf kurze Entfernung, bei Kugelscheiben, bei halbgeschränktem Triebe, bei Gabellauf und bei sehr kleinen Riemenscheiben ist die Anwendung immer bedenklich. Auch in allen Fällen, wo der Trieb die Riemenscheiben auf beiden Seiten berührt, kommt nur der Lederriemen oder das Drahtseil in Frage.

Wir sehen also, daß für jede Neuanlage oder auch Änderung der Übertragungsform eine ganze Reihe von Umständen in Erwägung zu ziehen sind, die leicht unterschätzt werden können. Die Wahl der Antriebsform wird sich aber ungleich leichter entscheiden lassen, sofern nur zwischen dem Ledertreibriemen einerseits und den verschiedenen Textilriemen anderseits entschieden werden soll. In Räumen, die mit den Dünsten von Chemikalien geschwängert sind, wird der Lederriemen den größten Widerstand leisten. Bei bloßer feuchter Luft dagegen werden sich Balata-, Kamelhaar- und Gummiriemen geeigneter erweisen; auch Ammoniakdünsten gegenüber würden letztere ein vorteilhaftes Verhalten zeigen, weil Ammoniak den Fettgehalt des Leders allmählich zerstört, so daß der Riemen nur durch sorgfältige Waschung und zweckmäßiges Schmieren betriebsfähig erhalten werden kann. Im großen ganzen haben sich aber auch die Textilriemen meist nur in gleichmäßigen Betrieben, wie Mühlen usw., befriedigend bewährt. Die Verbindung der Textilriemen ist bekanntlich niemals ganz glatt herzustellen, mithin scheidet dieser überall aus, wo vollkommen gleichmäßiger Gang Bedingung ist. Vielfach wird bei der Wahl zwischen Leder- und Textilriemen nur ökonomisches Interesse vorliegen, denn grundsätzliche Unterschiede weisen diese Antriebsarten nicht auf.

In letzter Zeit hat auch ein altbekanntes Transmissionsorgan infolge technisch wertvoller Verbesserung erheblich an Verbreitung gewonnen. Der Kettentrieb ist in seiner heutigen Vollendung geräuschloser und auch vorteilhafter als die älteren Systeme. Die vorteilhafteste Verwendung findet der Kettenantrieb bei kurzen Achsenabständen. Selbst bei einem Höchst-Übersetzungsverhältnis von 1 · 5 kann der kürzeste Kettentrieb noch leicht hängend angeordnet werden, im Gegensatz zum Leder- und Textilriemen, der in diesem Falle scharf angespannt und oft gekürzt werden muß. Der Kettentrieb ist wohl auch der einzige Antrieb, der äußeren Einflüssen kräftigen Widerstand entgegen zu setzen vermag. Feuchte, heiße, schmutzige oder dunstgeschwängerte Räume lassen sich mit dem Kettentriebe immer befriedigend ausstatten. Die Konstruktion des Kettenbandes bedingt trotz seiner verhältnismäßig hohen Eigenschwere stets eine gleichmäßige Belastung der Wellenachsen, auch kann niemals Kraftverlust infolge Gleitens eintreten. Wollte man die Vorteile alle zusammensuchen, so ließen sich schließlich noch einige nennen, und trotzdem zeigte sich in der Praxis, daß auch der Kettentrieb nur an bestimmten Orten vorteilhaft und befriedigend arbeiten kann. Die geeignetste Verwendung findet der in sehr zahlreichen Systemen vorhandene Kettentrieb bei der Übertragung verhältnismäßig bedeutender Kräfte, die bekanntlich an sehr verschiedenen Orten entwickelt werden können.

Zum Schluß noch einige kurze Bemerkungen über den bisher fast unbeachtet gelassenen Seilantrieb. Ein Vergleich zwischen den Wirkungsgraden der Riemen und der Seile läßt sich allgemein nicht ziehen, sondern naturgemäß nur von Fall zu Fall anstellen.

Leistung, Geschwindigkeit, Scheibendurchmesser, Achsenabstand, Übersetzung und Betriebseigentümlichkeiten werden in jedem Einzelfalle berücksichtigt werden müssen. Mit zunehmender Geschwindigkeit sinkt beim Seiltrieb der Wirkungsgrad merklich, während beim Riementrieb mit steigender Geschwindigkeit der Wirkungsgrad eher zunimmt, keinesfalls aber sinkt. Für große Geschwindigkeiten wird daher, selbst bei mäßigem Kraftaufwand, der Riemen wirtschaftlicher sein. Der Scheibendurchmesser bewirkt bei Anwendung eines Seiles, daß der Höchstwert des Wirkungsgrades bei größerem Durchmesser zwar derselbe wie bei kleineren ist, daß er aber bei größerem Durchmesser schon bei geringerer Spannung erreicht wird. Bei Verwendung von vier Seilen bewirkt die Vergrößerung des Scheibendurchmessers eine beträchtliche Erhöhung des Wirkungsgrades. Bei Halbkreuztrieben hat man durch Vereinigung einer beliebigen Anzahl Seile eine der Beanspruchung entsprechende Länge und Spannung des Triebes erzielt. Die Art der Seile macht sich noch insofern geltend, als der Wirkungsgrad der Trapezseile etwas tiefer liegt als der der Rundseile, weil jene eine beträchtlich höhere Vorspannung erhalten müssen, um schwankungsfrei zu laufen.

Zur Kenntnis der Terra sigillata.

Mit den Ausführungen von Herrn Prof. Knorr in Nr. 4 dieses Jahrganges erkläre ich mich völlig einverstanden. Die angeführte Stelle hätte lauten müssen: „in bisher meines Wissens noch nie geschehener Weise". Die Arbeiten von Herrn Prof. Knorr waren mir damals noch nicht bekannt und waren daher, was ich sehr bedaure, von mir nicht erwähnt, ebensowenig wie das ausgezeichnete Buch von J. Déchelette, Les vases céramiques ornés de la Gaule Romaine. 1904.

Während Déchelette alles, was über dies Gebiet bekannt war, zu einem ausgezeichneten Sammelwerke zusammentrug und vieles auf Grund seiner eigenen Forschungen und Beobachtungen neu zufügte, so daß es dem Fernstehenden ermöglicht wurde, sich über die Fabrikation von Terra sigillata und ähnlichem im südlichen Gallien ein eingehendes Bild zu machen, gehen Knorrs Arbeiten von ganz anderer Basis aus. Déchelette und später Forrer in seinen Fußstapfen rekonstruieren aus den Scherben, die sich in den Abfallhaufen der von ihnen beschriebenen Fabriken und in deren nächster Umgebung fanden, die Offizinen der dort ansässig gewesenen Meister und Arbeiter hinsichtlich der Eigenart ihrer Fabrikate, Knorr dagegen geht von reichen Fundstätten f e r n den Fabriken aus und konstruiert aus den Dekorationen einzelner uns glücklicherweise mit Namensstempeln erhaltenen Stücke in kombinierender, geistreicher Arbeit Zusammenhänge, wie dies vor ihm in dieser Weise noch nie so durchgeführt war, und hat die Befriedigung, durch Forrers Funde dann seine rein theoretischen Kombinationen praktisch bestätigt zu sehen, gewiß ein schönes Resultat. Forrer endlich hat in seiner Publikation dasselbe, was Déchelette auf Grund eigener und fremder Forschungen für Südgallien getan, für Heiligenberg und verschiedene andere elsässische und benachbarte Fundorte durchgeführt und dabei speziell auch den technischen Einzelheiten viel mehr Interesse zugewandt als dies von Déchelette geschah. Ich hoffe, so den Verdiensten der drei Forscher möglichst gerecht geworden zu sein und bedaure sehr, aus Unkenntnis Déchelette und Knorr seinerzeit übergangen zu haben.

Weiter möchte ich erwähnen, daß der seinerzeit von mir geschilderte starke Glanz keineswegs allen gallischen Fabriken eigen war, vielmehr zeigen ihn bestimmte südgallische Fabriken und auch diese nur in einer begrenzten Zeit, dem Höhepunkt der technischen Vollendung der Fabrikation. Endlich ist mit den „belgischen Fabriken" das gemeint, was Forrer so bezeichnet, keineswegs aber das, was Dragendorff als „belgische Ware" zusammenfaßt. Letztere ist als eigentliche Sigillata nicht anzusehen.

Dr. F. L o s s e n.

Verband deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H.

Die Porzellanfabrik H e r m a n n O h m e in Niedersalzbrunn ist dem Verbande als Mitglied beigetreten.

Bücherschau.

Tscheuschners Glasindustrie-Kalender 1913. Zu der Besprechung dieses Kalenders in Nr. 5 der Keramischen Rundschau ging mir von Herrn Dr.-Ing. Carl Loeser das folgende Schreiben zu:

Sie haben im 5. Heft der Keramischen Rundschau Seite 41 Tscheuschners Glasindustrie-Kalender 1913 besprochen. Ich stelle zu Ihrer Besprechung folgendes fest:

1. Es entsprach dem Wunsche des Verlages Schulze & Co., die Ausarbeitung Dr. Tscheuschners, die sich wohl in allen interessierten Händen befindet, diesmal auszuschalten. Ich bin auf diesen Entschluß ohne Einfluß geblieben, doch dürfte derselbe seitens des Verlages aus ernsten Gründen gefaßt worden sein.

2. Es ist unwahr, daß hier pietätlos gehandelt worden ist, denn es ist im Vorwort des Verlages ausdrücklich die Voraussetzung ausgesprochen worden, daß die hervorragende Ausarbeitung von Dr. E. Tscheuschner der vorhergegangenen Jahrgänge sich in allen Händen befindet. Die hervorragende Anerkennung der Dr. Tscheuschnerschen Arbeit stammt aus meiner Feder und ist vom Verlag selbstverständlich angenommen worden.

3. Es ist unwahr, daß ich von Fortführen und Bearbeiten des Kalenders gesprochen habe und unberechtigterweise den Namen Dr. Tscheuschners als Aushängeschild benutzt hätte oder gar diesen Namen mißbraucht haben soll. Ich bin auf die Abfassung des Titelblattes, die Sache des Verlages war, ohne jeden Einfluß geblieben.

Da Sie Anspruch auf den Namen eines Ehrenmannes machen, kann es Ihnen ja nicht schwer sein, die Wege zu finden, die Sie als Ehrenmann zur Aufklärung der Leser der Keramischen Rundschau nun zu beschreiten haben, nachdem ich Ihnen die vorstehenden Erklärungen gegeben habe.

E i n s c h r e i b e n!

Hochachtungsvoll
Dr.-Ing. L o e s e r.

In meiner Besprechung des Kalenders habe ich den Namen Loeser gar nicht erwähnt. Meine Kritik wendet sich streng sachlich gegen das Buch, nicht gegen Personen. Wenn Herr Dr. Loeser sich persönlich getroffen fühlt, so muß er sich hierüber mit den Verlegern des Buches auseinandersetzen, die, wie es nach dem oben abgedruckten Briefe scheint, ohne sein Vorwissen unzutreffende Angaben gemacht haben. Meine Kritik halte ich in allen Punkten aufrecht und bleibe auch der Ansicht, daß hier pietätlos gehandelt wurde.

Ich freue mich, daß Herr Dr. Loeser die Verantwortung für das, was ich tadelte, ablehnt und mit mir darin übereinstimmt, daß der Kalender den Namen Tscheuschners zu Unrecht führt.

T o s t m a n n.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32 a. Sch. 41 231. Anlage zum Ziehen von Glasstangen oder Glasröhren. Robert Schicketanz, Schatzlar, Böhm.. 12. 6. 12.

48 c. Sch. 40 557. Verfahren zum Mattieren von Email. Alfred Schüler, Hamburg, Andreasstr. 20. 4. 3. 12.

48 c. V. 10 362. Verfahren zur Herstellung weißer Emaillen unter Verwendung von Metalloxydhydrat als Trübungsmittel. Vereinigte chemische Fabriken Landau, Kreidl, Heller & Co., Wien. 2. 10. 11. Priorität aus der Anmeldung in Österreich vom 30. 9. 11. anerkannt.

64 a. S. 36 341. Verschluß für Flaschen und ähnliche Behälter. Henry Spengler, Newyork. 15. 5. 12.

75 c. S. 36 285. Vorrichtung zum Glasieren von Gefäßen. Rudolph Seeberger, Gunzenhausen, Mittelfranken. 4. 5. 12.

80 a. C. 20 788. Maschine zur Herstellung eines Überzuges an Ziegeln u. dgl.; Zus. z. Pat. 204 241. The Ceramic Machinery Company, Hamilton, V. St. A. 9. 2. 09.

80 a. St. 17 769. Walzwerk für Ton und ähnliche Rohstoffe, dessen Walzen während der Drehung in achsialer Richtung gegeneinander verschoben werden. Fürstlich Stolberg'sches Hüttenamt, Ilsenburg a. Harz. 2. 10. 12.

Erteilungen.

4 a. 257 321. Glaszylinder für Sturmlaternen. Fr. Stübgen & Co., Erfurt. 20. 9. 12. St. 17 724.

32 a. 256 816. Glasblasemaschine, bei welcher die Külbelform an einem Schwenkarme aus der umgekehrten Füllstellung in die aufrechte Vorblasestellung bewegt wird. Internationale Hildesche Glas-Blase-Maschinen G. m. b. H. (Ihag), Berlin. 30. 8. 11. I. 13 935.

32 a. 256 817. Maschine zur Bearbeitung von Glasröhren. Paul Bornkessel, Kottbuser Ufer 39-40, und Richard Cmok, Turmstr. 48, Berlin. 23. 6. 11. B. 63 565.

32 a. 257 475. Durch Schwunggewichte in die Arbeitsstellung bewegbare Haltervorrichtung für umlaufende Gläser oder ähnliche Werkstücke. Paul Bornkessel, Berlin, Kottbuser Ufer 39/40. 16. 5. 11. B. 63 135.

37 d. 257 243. Vorrichtung zum Befestigen von Glasscheiben in Rahmen. Erwin Marshall Hilton, Albert Veitl und Alfred Henry Levigneur, Spearfish, V. St. A. 3. 6. 11. H. 54 428.

67 a. 257 348. Maschine zum Schleifen gerader Fassetten

an Glastafeln mit mehreren in einem schwingbaren Rahmen mit zu dessen Schwingachse parallelen Drehachsen angeordneten Schleifscheiben verschiedener Körnung, die mit ihrer ebenen Fläche nacheinander zur Wirkung kommen. Fernand Stassin, Brüssel. 28. 2. 12. St. 17 079.

80 a. 256 790. An beiden Enden offene Schleuderform zur Herstellung von Hohlkörpern mit vieleckigem Innenquerschnitt aus Zement, Ton o. dgl., der das Gut allmählich in der Achsenrichtung zugeführt wird. Hans Wewerka, Turnhout, Belgien. 21. 12. 09. W. 33 574.

80 a. 256 791. Vorrichtung, das Formgut zum Innern von wagerecht umlaufenden, an beiden Enden offenen Schleuderformen zur Herstellung von Hohlkörpern aus Zement, Ton o. dgl. allmählich fortschreitend in der Achsenrichtung zuzuführen; Zus. z. Pat. 248 075. Hans Wewerka, Turnhout, Belgien. 21. 12. 09. W. 34 892.

80 a. 256 950. Mischtrommel, bei der das Gut während des Umlaufs in der einen Drehrichtung in der Trommel verbleibt, dagegen in der anderen Drehrichtung ausgetragen wird. Eisenwerk Gebrüder Frisch A.-G., Augsburg. 28. 11. 11. E. 17 527.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 42. Zusammensetzung von Mineralien und Wirkung im Eisenemail. Welche mittlere chemische Zusammensetzung haben: Wiener Kalk, geschlämmte Kreide, Talkum, Feuerstein, Silex? Welche Wirkung üben diese Stoffe bei der Verwendung in Gußeisen-Email aus?

Frage 43. Unterschied zwischen Zinkoxyd und Zinkweiß. Welcher Unterschied besteht zwischen Zinkoxyd und sogenanntem französischen Zinkweiß, und wie lassen sich diese Stoffe in Gußeisen-Email verwenden?

Frage 44. Springen von Steinguttellern in der Schmelzmuffel. Woran kann es liegen, daß fast bei jedem Brande der Schmelzmuffel mehrere Steingutteller im Durchmesser von 28, 31, 36 und 40 cm springen, mitunter in 3—4 Stücke. In Betrieb ist ein Blitzofen, dessen Muffel innen 69 cm tief, 39 cm breit und 47 cm hoch ist. Es wird mit Holz gefeuert bei einer Brenndauer von 3½—4 Stunden. Auch zeigen sich des öfteren nach dem Brennen schwarze Stellen an dem Geschirr. Der Ofen kühlt von abends 7 Uhr bis zum anderen Morgen 8 Uhr aus.

Frage 45. Dreh- oder gießbare Masse. Ich bitte um Mitteilung einer Masse, die sich zum Eindrehen oder Gießen in Gipsformen eignet und nicht gebrannt zu werden braucht.

Frage 46. Papiermehl. Wer liefert Papiermehl?

Frage 47. Springen von Klosetts am Lager. Worauf ist der Fehler zurückzuführen, daß verschiedene Sorten von Klosetts, nachdem sie schon Wochen und Monate lang aus den Glattöfen sind, auf dem Glattlager noch springen. Die Zusammensetzung der Masse ist 43 Tonsubstanz, 49 Quarz, 8 Feldspat. Der Biskuitbrand erfolgt bei 1250°, der Glasurbrand bei 1200°. Der Quarz wird aus Feuerstein entnommen, der vor dem Mahlen geglüht wird. Die Massemischung wird vor dem Filtern durch ein Schüttelsieb von 2100 Maschen auf den qcm gesiebt, auf dem noch ein geringer Rückstand an Quarzkörnern bleibt. Der Glasur liegt folgende Segerformel zugrunde:

$$2{,}42\ SiO_2\ 0{,}43\ B_2O_3\ 0{,}35\ Al_2O_3 \left\{ \begin{array}{l} 0{,}26\ PbO \\ 0{,}09\ K_2O \\ 0{,}42\ CaO \\ 0{,}23\ Na_2O \end{array} \right.$$

Frage 48. Lüster- und Kristallglasuren für niedere Brenntemperatur. Kann man Lüster- und Kristallglasuren schon bei 1000 bis 1050° herstellen, und welche Segerformeln geben bei diesen Hitzegraden gute Ergebnisse? Muß bei den Lüsterglasuren Chlorsilber oder Silberoxyd verwendet werden und wird dasselbe in die Hauptfritte mit eingefrittet?

Frage 49. Schornstein für Kasseler Öfen. Wir beabsichtigen, zwei Kasseler Langöfen mit direktem Feuer zu erbauen. Von den Behörden ist uns ein runder Schornstein von 25 m Höhe vorgeschrieben. Ist der vorgeschriebene Kamin für einen Kasseler Ofen mit Holzfeuerung nicht zu hoch und lassen sich zwei Öfen mit Erfolg in einen Kamin führen? Das Zusammenführen der beiden Kamine ist über der Kuppe in schräg aufsteigender Richtung gedacht. Vorschläge für andere Ofenkonstruktionen haben keinen Zweck.

Frage 50. Bruch bei Steingut-Einlegeplatten. Seit 1906 fabrizieren wir Steingutgeschirre und besonders Einlegeplatten, und haben bei diesen in den Größen 40:45 cm oval, 24:38, 28:44 und 32:50 cm eckig, schon seit Beginn der Erzeugung 50—60 v. H. Bruch im Rohbrande. Hohlgeschirr und runde Platten bis 32 cm, ebenso die kleineren ovalen und eckigen Platten sind meist ohne Bruch. Alle unsere bisherigen Betriebsleiter konnten das Übel nicht beseitigen. Der letzte Betriebsleiter machte den Versuch, die **Masse dahin abzuändern, daß er ihr Scherbenmehl zusetzte.** Dadurch erhielten wir bei allen Artikeln, Geschirr wie Platten, Glasur-Haarrisse, der Bruch hatte sich aber bei den großen Platten nicht vermindert.

Frage 51. Lack für keramische Gefäße. Woher kann man wasserdichten Lack für keramische Gefässe beziehen, oder kann man sich denselben auch selbst herstellen und aus welchen einzelnen Bestandteilen?

Frage 52. Schadenersatz. Ich habe kürzlich einem Kunden Reklameaschenbecher geliefert. Mein Obermaler hat versehentlich in der Schablone einen Buchstaben in einem Wort ausgelassen. Der Kunde stellt mir deshalb die Sendung zur Verfügung und verlangt außerdem noch einen Schadenersatz von ungefähr 70 v. H. vom Wert der Sendung. Bin ich verpflichtet, den Schadenersatz und in dieser Höhe zu leisten?

Antworten.

Zu Frage 35. Kalkglasur für Porzellan. Vierte Antwort. Ich empfehle Ihnen, mit den folgenden beiden Glasuren Versuche anzustellen:

Glasur A. für Segerkegel 12	
Kalifeldspat	166,8 Gew.-T.
Zettlitzer Kaolin	103,2 „
Sand von Hohenbocka	264,0 „
Kreide oder Kalkspat	70,0 „
Glasur B. für Segerkegel 13	
Kalifeldspat	166,8 Gew.-T.
Zettlitzer Kaolin	129,0 „
Sand von Hohenbocka	312,0 „
Kreide oder Kalkspat	70,0 „

Zu Frage 38. Abblättern von Kachelglasur. Jeder in der Keramik auftretende Fehler hat auch seine Ursache. Und wenn noch so fest behauptet wird, Glasur, Masse, Brand usw. sind dieselben geblieben, so ist dies eben eine irrige Ansicht. Irgend etwas ist anders geworden, und das muß eben durch Versuche festgestellt werden. Da Sie Ihre Glasur selbst anfertigen und diese keine Stoffe enthält, in deren Zusammensetzung Abweichungen vorkommen, ist der Fehler in erster Linie in der Masse bezw. im Ton zu suchen. Die Zusammensetzung der Töpfertone wechselt bei manchen Tonlagern infolge Abgrabung einer andern Schicht manchmal ziemlich stark, ohne daß der Ton äußerlich eine andere Beschaffenheit zeigt. Ist der Sandgehalt auf Kosten der Tonsubstanz gestiegen, so ist ein Abblättern infolge der größeren Ausdehnung und Zusammenziehung im Feuer selbstverständlich. Wenn Sie noch Ton aus der Zeit haben, wo der Fehler nicht auftrat, dann machen Sie mit diesem eine kleine Probe. Wenn Sie ganz sicher fahren wollen, dann senden Sie beide Tone zur Untersuchung an ein Fachlaboratorium, z. B. das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, das den Unterschied der beiden Tone bestimmt und berechnet, durch welche Zusätze Sie den Ton wieder auf die ursprüngliche Zusammensetzung bringen können. Eine weitere Möglichkeit ist ein zu schwacher Schrühbrand. Wenn der Glattbrand um so viel höher als der Schrühbrand ist, daß der Scherben eine nochmalige Schwindung durchzumachen hat, ist Abblättern der Glasur die unausbleibliche Folge. Wenn der Fehler bei der fertig bezogenen Glasur nicht auftritt, so ist das in der größeren Elastizität derselben zu suchen. Weiter würde ich Ihnen empfehlen, nicht alle Glasurbestandteile zu fritten, sondern Kaolin und einen Teil des Sandes auf der Mühle zuzusetzen und genau zu beachten, daß die glatten Kacheln durch das Polieren keine zu unporöse Oberfläche bekommen, mit der sich dann die Glasur schlecht verbinden kann.

Zu Frage 39. Generatorgasfeuerung für Porzellanbrennöfen. Die in der Agitation für die Einführung der Generatorgasfeuerung für Porzellanbrennöfen eingetretene Ruhe ist leicht erklärlich. Im vorigen Jahre wurden die ersten Öfen dem Betrieb übergeben und den Porzellanfabrikanten Probebrände vorgeführt. Der Ausfall dieser Brände wurde dann von beteiligter und von unparteiischer Seite in den Fachblättern und in Vorträgen besprochen. Auf diese Zeit der Werbetätigkeit folgte dann die ruhige Zeit der Bauausführung, so daß heute die Generatorgasfeuerung bereits in einer Anzahl von Fabriken an einzelnen Öfen in Betrieb sein oder in nächster Zeit in Betrieb kommen dürfte. Die Keramische Rundschau hat ja auch ihren sachverständigen Schriftleiter im vorigen Jahre zur Beobachtung der Probebrände nach Weiden und Kleindembach gesandt. Die in den Nummern 7 und 20 des vorigen Jahrganges der Keramischen Rundschau veröffentlichten unparteiischen Berichte zeigen, daß die Gasfeuerung für Porzellanbrennöfen sehr wohl verwendbar ist. Da die beiden Fabriken, die die Gasfeuerung damals an je einen Ofen anbrachten, weitere Brennöfen anzuschließen beabsichtigten, ist dies wohl ein Zeichen, daß sie auf Grund der gemachten Beobachtungen von den Vorzügen der Gasfeuerung in der damals vorliegenden Form überzeugt waren. Sie können von dort jedenfalls die zuverlässigste Auskunft auf Ihre Frage erhalten. Außerdem ist Ihnen zu raten, sich von der Gasgenerator-Gesellschaft m. b. H. in Leipzig und den Anhaltischen Kohlenwerken in Halle a. S. mitteilen zu lassen, in welchen Porzellanfabriken die Gasfeuerung inzwischen eingeführt wurde. Diese Fabriken können Ihnen am besten sagen, wie sie mit ihrer Neuanlage zufrieden sind. Selbstverständlich sind die heute vorliegenden Konstruktionen in Einzelheiten noch verbesserungsfähig. So sollen, wie ich vor einiger Zeit hörte, in Weiden Versuche mit einer anderen Brenner-

konstruktion gemacht worden sein; näheres ist mir darüber aber nicht bekannt.

Zweite Antwort. Im vorigen Jahre glaubten die verschiedenen Gasöfen bauenden Kohlenfirmen, gestützt auf anerkennenswerte Erfolge, einen plötzlichen Umschwung in der Brennerei der Porzellanindustrie herbeiführen zu können. Die Fachleute haben sich aber als zäh erwiesen und bewahren vor dieser, wie ja fast vor jeder Neuerung, eine bedeutende Zurückhaltung. Man ist, und schließlich auch mit Recht, sehr vorsichtig in der Ausführung der Gasbeheizung und denkt im allgemeinen, abgesehen von wenigen Ausnahmen, daß, falls die Sache nicht einschlägt, erst andere die glühenden Kohlen aus dem Feuer holen sollen. Solche Firmen, die einen Ausfall, der nicht so bedeutend sein kann, verschmerzen können, sollten doch etwas wagemutiger sein und die angefangene Bahn, die zweifellos weitergeführt wird, rascher brechen helfen. Nach meiner Ansicht und nach meinen bisherigen Erfahrungen mit Gasbefeuerungen glaube ich bestimmt, daß wir in wenigen Jahren am Ziele sein werden. — Die Porzellanfabrik Weiden, Gebrüder Bauscher in Weiden hat in ihrem Gasofen schönes Porzellan erzielt. Den gesamten Brennbetrieb in einer Fabrik, die mehr als 5 Öfen hat und auch scharffeuerdekoriertes Qualitätsporzellan fabriziert, für Gasbeheizung umzubauen, möchte ich, wie die Dinge heute noch stehen, doch nicht anraten. Wird die Vergasungsanlage z. B. für den halben Betrieb eingerichtet, so arbeitet die Anlage schon wirtschaftlich. Für noch kleineren Betrieb ist die Wärmemenge, die der Generator schluckt, gegenüber der sonstigen Ersparnis erheblich. — Bedauerlich sind die im vorigen Jahre hart zugespitzten Streitigkeiten der verschiedenen Brenner- und Generator-Konstrukteure. Diese unerquicklichen Streitigkeiten dürften nur hinderlich gewesen sein. Hoffentlich hat die kommende Bauperiode in dieser Sache bedeutende Fortschritte zu verzeichnen.

Dritte Antwort. Die neue Brennweise für Porzellanöfen mit Generatorgas wird von verschiedenen Seiten betrieben, unter anderem auch von der Gasgenerator-Gesellschaft m. b. H. in Leipzig. Die Versuche, die mit dem Gasbrand für Porzellanherstellung bisher gemacht worden sind, haben erfreuliche Ergebnisse gezeitigt, wenn auch noch manche Schwierigkeiten zu überwinden sein werden, bis von einer allgemeinen Einführung des Generatorgasbrandes bei Porzellanöfen gesprochen werden kann. Jedenfalls hat der Gasbrand für die Porzellanindustrie noch eine sehr große Zukunft.

Zu Frage 40. Kristallbildung im Gußemail. Es will mir nicht recht einleuchten, daß bei Puderemails unter den üblichen Bedingungen kristallinische Ausscheidungen von Zinksilikat wie bei den bekannten Kristallglasuren eintreten können, da die Grundbedingung für die Entstehung von Kristallen, ein möglichst langsames Erkalten, beim Emaillieren von Guß wohl nie vorhanden ist. Selbst beim Emaillieren von sehr starkwandigem Guß wird das aufgepuderte Email noch so schnell erkalten, daß es wohl kaum zu einer Kristallbildung kommen kann, vorausgesetzt, daß die Abkühlung nicht absichtlich sehr verlangsamt wird. Dann könnte wohl besonders bei den ausgebesserten Stücken durch das öftere Erhitzen des Emails eine Art Entglasung (Kristallbildung) eintreten, besonders, wenn dieses sehr alkalisch ist und eine beträchtliche Menge Zinkoxyd enthält. Es ist daher zu empfehlen, den Zinkoxydgehalt etwas zu vermindern oder den Borsäuregehalt zu erhöhen, da diese der Kristallbildung besonders entgegenwirkt und dem Email gleichzeitig die Leichtschmelzbarkeit und den Glanz erhält. Zweckmäßig ist es dabei, die Borsäure als Borax und nicht als kristallisierte Borsäure einzuführen, da diese sich beim Schmelzen des Versatzes mit den vorhandenen Wasserdämpfen zum Teil verflüchtigt. Der Gehalt des Satzes an Natron ist natürlich dabei entsprechend der mit dem Borax eingeführten Menge zu vermindern.

Zweite Antwort. Kristallbildung wird bei Gußemail wohl nur sehr selten beobachtet werden, da die Zusammensetzung des Emails und die Arbeitsweise beim Aufschmelzen für die Kristallbildung nicht günstig sind. Daß Glasuren mit hohem Zinkoxydgehalt an sich leicht Kristalle ausscheiden, ist ja bekannt, aber dies ist doch nur dann der Fall, wenn sie wenig oder gar keine Tonerde und keinen zu hohen Borsäuregehalt haben und langsam abgekühlt werden. Daß die Kristalle hauptsächlich an den Stellen auftreten, wo das Email dicker liegt oder wo kleine Teilchen von Fremdkörpern aufgefallen sind, ist erklärlich, denn dicke Lage der Glasur begünstigt die Kristallbildung und an aufgestreuten Fremdkörpern schießen sie immer gern an. Man benutzt die letztere Tatsache deshalb auch, wenn man an bestimmten Stellen der Glasur die Kristalle besonders anhäufen will. — Ohne die genaue Zusammensetzung des fehlerhaften Emails zu kennen, läßt sich hier schwer ein Rat geben. Vielleicht versuchen Sie einmal den Fehler dadurch zu beseitigen, daß Sie weniger Zinkoxyd nehmen und dafür etwas Antimonoxyd oder auch Leukonin (Natrium metaantimoniat) einführen. Am besten wird es sein, wenn Sie ein Fachlaboratorium mit der Änderung des Emails betrauen. Als solches kann Ihnen das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, empfohlen werden.

Zu Frage 41. Polieren von Schleifflecken auf Porzellan. Um die Schleifflecken vom Porzellan zu entfernen, wird Ihnen wohl nichts anderes übrig bleiben, als sie nach wie vor mit dem Holz zu polieren. Immerhin wäre daran zu denken, ob man die Flecke nicht mit Flußsäure polieren könnte. Zu diesem Zwecke wäre die matte Glasur mit wässeriger Flußsäure zu behandeln, wobei die mit der Ätzflüssigkeit in Berührung kommende Fläche ununterbrochen mit einem Pinsel bestrichen werden muß, damit eine glänzende Fläche zustande kommt.

Zweite Antwort. Schleifflecke auf Porzellan werden allgemein mit Holz und Glasur poliert; eine Vereinfachung des Polierens dürfte sich deshalb kaum erreichen lassen. Auch Schleifglas poliert man auf dieselbe Weise, kennt hier allerdings auch noch zwei einfachere Verfahren und zwar die Feuerpolitur und die Säurepolitur. Die Feuerpolitur scheidet hier von vornherein aus, da das Porzellan dann nochmals gebrannt werden müßte; dagegen ist es nicht ausgeschlossen, daß ein Versuch mit dem Säurepolierverfahren Erfolg haben würde. Behandeln Sie doch einmal versuchsweise die Schleifflecke mit einer Mischung von 1 Teil Flußsäure, 2 Teilen Schwefelsäure und 1 Teil Wasser, bis die Glasur genügenden Glanz hat.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Kgl. Porzellan-Manufaktur zu Berlin. Die Berliner Königliche Porzellan-Manufaktur, die im Herbst ihr 150jähriges Jubiläum feiert, wird zum Andenken an ihren Gründer alle in diesem Jahre neu aus ihren Werkstätten hervorgehenden bemalten Erzeugnisse neben dem Fabrikzeichen mit dem verschlungenen Namenszug F. R. und den Jahreszahlen 1763—1913 versehen. Außerdem wird eine Plakette angefertigt und zum Verkauf gestellt, die das Reiterbild des „Alten Fritz" nach einer Zeichnung von Chodowiecki in Flachrelief, die Jahreszahlen 1763—1913 und die Fabrikmarke zeigt.

Verband der österreichischen Porzellanfabriken. Der Verband der österreichischen Porzellanfabriken in Karlsbad hat in seiner Generalversammlung gegen die von einem Wiener Warenhause eingeleiteten Notstandsverkäufe Verwahrung eingelegt und festgestellt, daß die Fabriken durchwegs gut beschäftigt sind und keinerlei Anlaß zu derartigen Notverkäufen vorliegt.

Die Porzellanfabrik Kahla beschloß 22½ v. H. Dividende gegen 18 v. H. i. V. vorzuschlagen bei 519 386 M (382 224) Gewinnvortrag, der wie im Vorjahre zu Neuanschaffungen verwendet werden soll.

Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert. Der Aufsichtsrat schlägt die Verteilung einer Dividende von 12 v. H. (wie i. V.) bei wiederum reichlichen Abschreibungen und Rücklagen vor.

Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A.-G. Nach dem Berichte des Vorstandes beträgt das als ungünstig bezeichnete Brutto-Ergebnis einschließlich Gewinnvortrag 41 187,45 M. Zurückgeführt wird dieses unerfreuliche Ergebnis auf die Gründung des Syndikats der Veltener Ofenfabriken, welche sich für die Firma als verfehlt erwiesen habe. Die auf Gebäude- und Maschinen-Konto verzeichneten Zugänge wurden durch die Ausdehnung der kunstkeramischen Abteilung bedingt. Der Zugang auf Terrain-Konto ist durch den Erwerb eines Schlämmerei-Grundstückes entstanden. Es wird vorgeschlagen, 21 030,80 M für Abschreibungen zu verwenden, 7000 M dem Delkredere-Konto zu überweisen, 2 v. H. Dividende auszuschütten und 1156,65 M auf das neue Geschäftsjahr vorzutragen. Da sich das Syndikat bereits wieder aufgelöst hat, wird für dieses Jahr ein besseres Ergebnis erwartet, zumal die Gesellschaft vom Berliner Baumarkt unabhängig ist und die Aufträge befriedigend eingehen.

Porzellanfabrik Tirschenreuth A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 7. März, vormittags 10½ Uhr, im Generalversammlungslokale des Kgl. Notariats München II, Neuhauserstraße 6. Der Aufsichtsrat schlägt die Verteilung einer Dividende von 18 v. H. (i. V. 16 v. H.) vor.

Steingutfabrik Colditz A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 13. März 1913, vormittags 11 Uhr, im Hotel „Sachsenhof", Leipzig, Johannisplatz 1/2. Die Bilanz schließt mit einem Überschuß von 153 824 M (95 744 M) ab, aus dem eine Dividende von 10 v. H. (6 v. H.) ausgeschüttet werden soll.

Max Roesler Feinsteingutfabrik A.-G. in Rodach. Ordentliche Generalversammlung: 16. März 1913, nachmittags 3 Uhr, in der Feinsteingutfabrik in Rodach.

Grohner Wandplatten-Fabrik, A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 18. März 1913, vormittags 12 Uhr, im Sitzungssaale der Deutschen Nationalbank Kommandit-Gesellschaft auf Aktien, Bremen, U. L. Fr. Kirchhof 4/7, I. (Eingang Portal II).

Tschöpelner Werke A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 10. März 1913, vormittags 11 Uhr, im Geschäftshause der Berliner Handels-Gesellschaft, Berlin W 8, Behrenstraße 32.

Handelsregister-Eintragungen.

Gmunden. Neu eingetragen wurde: Vereinigte Wiener und Gmundner Keramik- und Gmundner Tonwarenfabrik Schleiß, Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: a) die Übernahme der dermalen im Besitze der Ehegatten Franz und Emilie Schleiß stehenden Firma „Gmundner Tonwarenfabrik und keramische Werkstätte F. & E. Schleiß"; b) die Übernahme der Wiener keramischen Werkstätte und der Urheberrechte dieses Betriebes von den dermaligen Inhabern Michael Powolny und Bertold Löffler in Wien, sowie der Betrieb dieses Unternehmens und die Verwertung der damit zusammenhängenden Urheberrechte; c) die Errichtung, Erwerbung, Pachtung sowie der Betrieb anderer in das Gebiet der keramischen und kunstgewerblichen Industrie ein-

schlägigen Unternehmungen und die Beteiligung an solchen; d) der Handel mit Keramiken und sonstigen kunstgewerblichen Gegenständen aller Art; e) die Errichtung, Erwerbung und der Betrieb solcher Gewerbe, welche die Beschaffung der Rohstoffe für den Betrieb oder die Verwertung der Fabrikate des Unternehmens zu fördern geeignet sind, sowie die Beteiligung an solchen Gewerben. Stammkapital: 213 400 K 02 h. Geschäftsführer: Franz Schleiß, Tonwarenfabrikant, und Franz Bauer, Kaufmann, beide in Gmunden.

Kötzschenbroda. Neu eingetragen wurde: Sächs. Schamotte-Ofen- und Tonwarenfabrik Richard Lindner & Co. Gesellschafter: Emma Elisabeth verwitwete Lindner, geb. Seidel, und Kaufmann Georg Richard Lindner.

Höchst, Main. Neu eingetragen wurde: Karl Johann Wagner. Unter dieser Firma betreibt der Kaufmann Karl Johann Wagner in Höchst a. Main ein Handelsgeschäft mit Platten und Baumaterialien. Dem Kaufmann Ernst Scheibelein (Frankfurt a. M.) ist Einzelprokura erteilt.

München. Ofenfabrik Bogenhausen August Seyffer. Die Firma ist erloschen.

Oschatz. Hartsteingutfabrik m. b. H. Das Stammkapital ist auf 350 000 M erhöht worden.

Wiesbaden. Verband Deutscher Wandplattenfabrikanten G. m. b. H. Geschäftsführer ist Dr. Ludwig van Aken zu Wiesbaden.

Sinzig. Vereinigte Mosaikplattenwerke Friedland-Sinzig A.-G. Der Vorstand besteht aus: 1. Gustav Caesar, Direktor in Charlottenburg, jetzt Friedland, 2. Martin Gotthardt, Fabrikdirektor in Sinzig a. Rhein, 3. Karl Reinicke, Fabrikdirektor zu Berlin-Lichterfelde, jetzt in Bonn a. Rhein. Direktor Carl Roesler in Charlottenburg ist nicht mehr Mitglied des Vorstandes. Prokuristen: 1. Eugen Moll in Charlottenburg, jetzt in Sinzig a. Rhein, 2. Rudolf Heintze in Charlottenburg, jetzt Friedland. Ein jeder derselben ist ermächtigt, in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen und, wenn der Vorstand aus mehreren Personen besteht, auch in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitglied die Gesellschaft zu vertreten.

Berlin. Rothersche Kunstziegeleien, Verkaufskontor Berlin, G. m. b. H. Der Kaufmann Oskar Birkholz (Berlin-Schöneberg) ist zum Geschäftsführer bestellt. Diesem sowohl wie dem Geschäftsführer Hagemeister ist das Recht eingeräumt, die Gesellschaft allein zu vertreten.

Leipzig. Otto Rabe, Töpferei. Der Töpfermeister Paul Otto Carl Rabe ist als Gesellschafter eingetreten. Seine Prokura ist erloschen.

Wismar. Ofenfabrik Haffburg, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Die Vertretungsbefugnis der Geschäftsführer Gütschow und Hornemann ist erloschen.

Konkurse. C. Gericke & Comp., Ofenfabrik, in Velten i. M., Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 27. Februar 1913, vormittags 11 Uhr.

Gebrüder Günther, Pfeifenfabrik, in Höhr. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 6. März 1913, vormittags 10 Uhr.

Ofensetzer Wilhelm Neumann in Neuhaldensleben. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Curt Pescheck & Co., Thüringische Terrakotta-Fabrik, G. m. b. H. in Liquidation zu Ilmenau. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Totenschau. Friedrich Wilhelm Kühne, Fabrikdirektor der Zirkonglas-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M. — Friedrich Denzel, Seniorchef der Firma Friedrich Denzel, Glasgroßhandlung in München.

Gerresheimer Glashüttenwerke. Der Aufsichtsrat der Gesellschaft beschloß, wieder 14 v. H. Dividende vorzuschlagen. Die Abschreibungen sind mit 686 108 (gegen 656 651) M vorgesehen. Der Vortrag, der auf 277 072 M zurückgegangen war, erhöht sich auf 719 753 M. Ordentliche Generalversammlung: 6. März 1913, vormittags 11 Uhr, im Hotel „Breidenbacher Hof" in Düsseldorf.

Rheinische Spiegelglasfabrik, Eckamp. Der Verbrauch von Spiegelglas im Inlande war in dem am 31. Dezember 1912 abgelaufenen Berichtsjahre zufriedenstellend, während der Absatz im Auslande weniger lebhaft war. Hierdurch war es erforderlich, die im Vorjahre bestehende Einschränkung der Herstellung in vollem Umfange während des ganzen Jahres beizubehalten. Die Verkaufspreise sind trotz der Erhöhung der Preise für Rohstoffe und Steigerung der Löhne unverändert geblieben. Der Verein Deutscher Spiegelglasfabriken sowie die Convention Internationale des Glaceries in Brüssel wurden auf weitere 10 Jahre verlängert. Die Gesellschaft beteiligte sich auch an der zum Verkauf der Erzeugnisse der festländischen Spiegelglashütten auf dem Auslandsmarkte errichteten Gesellschaft „Union Continentale Commerciale des Glaceries" in Brüssel. Für das laufende Jahr glaubt der Vorstand wiederum ein befriedigendes Ergebnis in Aussicht stellen zu können. Die Gewinn- und Verlustrechnung weist einschließlich des Vortrages vom Vorjahr mit 249 806 M nach Abzug von 118 501 M (97 704 M i. V.) für Verwaltungskosten und Steuern sowie 374 470 Mark (336 555 M i. V.) für Abschreibungen einen Reingewinn von 1 171 208 M (1 072 558 M i. V.) auf, welcher wie folgt verwendet werden soll: 20 v. H. Dividende = 800 000 M (18 v. H. = 720 000 M. i. V.), vertragliche und satzungsgemäße Gewinnanteile 93 961 M (82 752 M i. V.), dem Beamten- und Arbeiter-Unterstützungsfonds 20 000 M (wie i. V.), Vortrag auf neue Rechnung 257 247 M.

Deutsche Spiegelglas A.-G. Freden. Generalversammlung: 1. März d. J., vormittags 11½ Uhr, in Kastens Hotel „Georgshalle" zu Hannover.

Der Abschluß für das Jahr 1912 ergibt, nach 179 821 M ordentlichen Abschreibungen (gegen 198 690 M im Vorjahre) und 175 000 Mark besonderen Abbuchungen auf Ausbesserungs-Rechnung (86 334 M), einschließlich des Vortrags von 246 172 M aus dem Vorjahre, einen Reingewinn von 1 115 000 M (1 189 938 M), aus welchem, wie bereits gemeldet wurde, wieder die Verteilung von 25 v. H. Dividende und die Verwendung von 225 612 M zum Vortrag auf neue Rechnung vorgeschlagen wird. Bei der Beurteilung dieses Erträgnisses ist aber zu berücksichtigen, daß im abgelaufenen Geschäftsjahre erhebliche Summen aus den laufenden Erträgnissen für neue Anlagen aufgewandt worden sind.

Handelsregister-Eintragungen.

Kempen, Rhein. Glashütte, Kunstglas- und Spiegelfabrik G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Das Geschäft wird als offene Handelsgesellschaft unter der Firma Glashütte, Kunstglas- und Spiegelfabrik Wittfeld & Janssen fortgeführt. Gesellschafter sind: Kaufmann Hermann Wittfeld und Frau Witwe Carl Janssen, Maria Karoline geborene Wittfeld.

Tetschen. Glas-Kunst-Industrie-Gesellschaft m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst und in Liquidation getreten. Die bisherige Geschäftsführerin Marie Emilie Berthold (Weinböhla b. Meißen) ist zur Liquidatorin bestellt.

Usch. Glashütten-A.-G. zu Usch. Die Firma ist erloschen.

Brand-Erbisdorf. Erbisdorfer Glaswerke, Hottenstein & Co. Die Firma ist erloschen.

Weißwasser. Vereinigte Lausitzer Glaswerke-A.-G. Das Grundkapital ist um 700 000 M erhöht und beträgt jetzt 4 200 000 M.

Schweinfurt. M. Salzer, Glas-Engros-Handlung. Der Gesellschafter Philipp Salzer ist ausgeschieden. Der Kaufmann Isidor Salzer ist als Gesellschafter eingetreten.

Friedrichsthal. L. Reppert Sohn G. m. b. H., Glasfabrik. Die Prokura des Glasfabrikanten Adolf Reppert (Saarbrücken) ist erloschen.

Konkurs. Eduard Kloberg, Glasfabrik, in Münder, Inhaber Karl Kloberg. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Luhn (Hameln). Meldefrist: 2. Juni 1913. Gläubigerversammlung: 19. Februar 1913, vormittags 10 Uhr. Prüfungstermin: 18. Juni 1913, vormittags 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 15. Mai 1913.

Ausstellungen.

Cadinen auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig. Die Ausstellungsleitung wird in einem besonderen Raume zum ersten Male den Versuch anstellen lassen, das treffliche Cadiner Majolikamaterial mit reichem, aber stumpf gehaltenen musivischem Schmuck in eigenartiger Weise zusammenzustimmen. Die Genehmigung hat der Kaiser erteilt, auch bezüglich des erwähnten interessanten ästhetischen Versuches. Der „Cadinen-Raum" selbst wird im Hauptgebäude der Ausstellung eine bevorzugte Lage erhalten. Mit dem Entwurfe sind die beiden Berliner Mitglieder des Bundes Deutscher Architekten, Professor Friedrich Seesselberg und Max Taut, die auch sonst auf der Ausstellung mit verschiedenen gemeinsamen Ausführungen hervortreten werden, betraut worden. Die musivischen Arbeiten werden von der Mosaikfirma Puhl & Wagner in Treptow ausgeführt werden.

Verschiedenes.

Handelsregister-Eintragungen.

Reichertshausen. Gewerkschaft Aurora Quarzkalkstein-Werk und Quarzgruben. Dr. Friedrich Thoma ist aus dem Vorstand ausgeschieden.

Eger. Werner & Co. Der Betriebsgegenstand ist eingeschränkt auf die Gewinnung von keramischen Rohprodukten. Ausgetreten ist Anna Auguste Werner. Eingetreten sind: Otto Grobe, Privatier (Karlsbad) und Rudolf Forbrig, Kaufmann (Wildstein).

Konkurs. Berliner Schmirgelwerke vorm. E. Kreter zu Cöpenick. Konkursverwalter: Kaufmann Busch, Cöpenick, Lindenstraße 5 a. Anmeldefrist: 1. März 1913. Gläubigerversammlung: 28. Februar 1913, vorm. 10 Uhr, Prüfungstermin: 7. März 1913, vorm. 10 Uhr.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 9.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 27. Februar 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillerwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Bleifreie Schmelz- und Fayenceglasur mit erheblich vermindertem Zinnoxydgehalt.*)

Von Dr. A. Berge, Bunzlau.

Der wesentliche Bestandteil in den sogenannten Schmelz-, Email- oder Fayenceglasuren ist das Zinnoxyd. Dieses von jeher als äußerst wirksam bekannte, aber teuere Glastrübungsmittel in möglichst geringem Prozentsatz zur Anwendung zu bringen, sind die mit diesen Glasuren arbeitenden Schmelzwarenfabrikanten von jeher bemüht gewesen. Sie haben durch Ausprobieren die Minimalgrenze des Zinnoxydgehalts ermittelt, bei welcher die Glasur eben noch vollkommen deckt. Allerdings hat man dabei in der Regel auch dem Umstand zu wenig Rechnung getragen, daß eine Glasur mit geringerem Zinngehalt meist erheblich dicker aufgetragen werden muß, um ganz undurchsichtig zu werden, als eine solche mit einem höheren Gehalt an Zinnoxyd. Daher beruht die durch Anwendung von weniger Zinnoxyd erreichte vermeintliche Ersparnis oft auf Täuschung.

In den letzten Jahren sind nun die Zinnpreise derartig gestiegen — es handelt sich hierbei immer um die reinsten Marken, gewöhnlich Banka-Zinn, weil geringeres, dann immer kupferhaltiges Zinn grünlichen Schmelz ergibt —, daß sich die Schmelzwarenindustrie genötigt sah, nach brauchbaren, weniger kostspieligen Ersatzmitteln für das teuere Zinnoxyd zu fahnden. Es sind infolgedessen allmählich eine ganze Reihe wohlfeiler Surrogate in den Handel bezw. in Vorschlag gebracht und größtenteils auch schon auf ihre Verwendbarkeit, wenigstens zur Eisenemailfabrikation, untersucht worden. Die hierbei gemachten Erfahrungen hat man zum Teil auch auf die Herstellung von Fayence- oder Schmelzkachelglasuren anzuwenden versucht, indessen sind die Ergebnisse dieser Versuche für die keramische Industrie bisher wenig aussichtsvoll gewesen.

Die von verschiedenen Seiten vorgeschlagenen Ersatzmittel sind teils in hygienischer Hinsicht als wenig einwandfrei zu bezeichnen, teils kommen die damit erzielten Erfolge der Wirkung des Zinnoxyds nur sehr wenig nahe, so daß die zur Erzielung von vollständig deckenden Glasuren erforderlichen Zusatzmengen den scheinbaren materiellen Vorteil des Materials nicht selten ganz in Frage stellen. Allerdings muß betont werden, daß es gelungen ist, mit mehreren dieser Ersatzmittel Glasuren herzustellen, welche bei gleichzeitiger Mitwirkung färbender Metalloxyde vollkommen deckend werden und dabei eine erhebliche Verbilligung farbiger Schmelzglasuren bedeuten. Indessen ist die Herstellung weißer Schmelzglasuren ohne Zuhilfenahme von Zinnoxyd bisher noch nicht in zufriedenstellender Weise bewirkt worden, weshalb dieses Problem noch keineswegs als gelöst gelten darf. Jedenfalls lassen die meisten mittels billiger Surrogate erzeugten weißen opaken Glasuren jene für die alten Fayencen, wie überhaupt für den Zinnschmelz charakteristische Weichheit vermissen, welcher die Zinnglasur in erster Linie ihre Verbreitung und Beliebtheit verdankt.

Das bekannteste Trübungsmittel für Gläser, welches die Konkurrenz mit dem teuren Zinnoxyd aufnehmen sollte, ist wohl der Kryolith, der als Mineral von der Zusammensetzung 6 NaF . Al_2F_6 in Grönland vorkommt und vereinzelt noch zur Fabrikation der Tonerde Verwendung findet. Kryolith wurde von jeher zur Herstellung von Eisenemail und zu weißem Glase verwendet und zeigte hier, in größeren Mengen dem Deckemail zugesetzt, auch genügend Deckkraft. Die damit in der Schmelzkachelindustrie angestellten Versuche ergaben nach Überwindung mannigfacher Schwierigkeiten, daß dasselbe auch hier allerdings nur beschränkte Anwendung finden konnte und zwar vorzugsweise zur Herstellung dunkelgefärbter Kachelglasuren. Jedoch soll auch dabei der Ausfall infolge ungleichmäßiger Färbungen noch recht erheblich sein.

Es wird weiter unten noch von solchen Versuchen die Rede sein und mag nur erwähnt werden, daß der Verwendung des grönländischen Kryoliths bald diejenige von künstlichem Kryolith folgte, welcher als Nebenprodukt bei der Superphosphatfabrikation aus Kieselfluornatrium gewonnen wird. Die wenig gleichmäßige Zusammensetzung dieses Kunstproduktes gab indessen vielfach Veranlassung zu Fabrikationsfehlern und hat demselben bis jetzt wenig Einführung verschafft.

An seine Stelle ist vielmehr, wenigstens in der Eisenemailindustrie reines Kieselfluornatrium getreten, welches in großer Reinheit verhältnismäßig billig im Handel zu haben ist.[1]) Die damit hergestellten Deckemails sollen den Kryolithfritten vollkommen ebenbürtig sein, verlangen jedoch besondere Vorsicht beim Einschmelzen, weil in borsäurehaltigen Emails Borfluorid in nicht unerheblichen Mengen verflüchtigt wird.

Neben den Fluorverbindungen finden als Trübungsmittel für Emails die der Kieselsäure analogen Verbindungen des Titans und Zirkons Anwendung. Nach Veröffentlichungen von J. Grünwald[2]) besteht deren trübende Wirkung darin, daß sie ähnlich, wie das von den Fluorverbindungen angenommen wird, eine Ausscheidung von Tonerde im Glas bewirken, durch welche angeblich die Trübung hervorgerufen wird. Es könnte deshalb in solchen Emails an Stelle von Kryolith auch irgend eine andere Tonerdeverbindung eingerechnet werden, wie das, nach Grünwald, für Titansäureemails bereits erwiesen sein soll.

Hartmanns Untersuchungen über Zirkonemail[3]) (Dis. München 1910) lassen im übrigen vermuten, daß das letztere sich allenfalls für Eisenblech und zwar ohne Anwendung von Grundemail verwenden lassen wird, da sein einziger Vorteil in der Widerstandsfähigkeit des Zirkonoxyds gegen Reduktion zu bestehen scheint. Als Nachteile desselben werden ausdrücklich die graue, unvollständige und punktförmige Trübung hervorgehoben, welche von gröberen Zirkonoxydteilchen herrühren sollen.

Im übrigen soll erst ein Zusatz von 20 v. H. ZrO_2 eine einigermaßen hinreichende Trübung bewirken, während ein geringerer Zusatz (12 v. H.) erst in Verbindung mit 21 v. H. Kryolithgehalt der Fritte zufriedenstellende Deckkraft hervorruft. Dabei handelt es sich immer nur um Deckemails mit dem sonst üblichen Zusatz von 8 v. H. Zinnoxyd, was zu der Annahme berechtigt, daß die Verwendung solcher Trübungsmittel für Kachelglasuren mit dem sonst gebräuchlichen Gehalt von etwa 15 v. H. Zinnoxyd noch erheblich ungünstigere Resultate erzielen dürfte.

Was die Verwendung von Antimonverbindungen als Trübungsmittel betrifft, so muß unbedingt hervorgehoben werden, daß dagegen nicht unerhebliche Bedenken wegen der Giftigkeit des Antimonoxyds bestehen, welches zudem meist arsenhaltig ist. Zwar glaubt Rickmann[4]), gestützt auf Cloëttas Tierversuche, nachgewiesen zu haben, daß die Verwendung von Antimonsäureverbin-

*) Aus Sprechsaal 1913, Nr. 2.

[1]) Keramische Rundschau 1912, Nr. 33.

[2]) Sprechsaal 1911, Nr. 5.

[3]) ref. Keramische Rundschau 1912, Nr. 11.

[4]) Keramische Rundschau 1912, Nr. 13.

dungen, speziell des unter dem Namen Leukonin bekannten Natriummetantimoniats, durchaus ungefährlich und aus hygienischen, wie wirtschaftlichen Gründen gerade für Kochgeschirremails zu empfehlen sei. Indessen muß dabei immer berücksichtigt werden, daß, wie C. Tostmann [5]) sehr richtig einwendet, eine Reduktion der Antimonsäureverbindungen in der Ofenatmosphäre unter Umständen gar nicht zu vermeiden ist und deshalb unbedingt bezweifelt werden muß, ob wirklich keine Zersetzung der fünfwertigen Antimonverbindungen beim Einschmelzen des Emails vor sich geht.

Unter Berücksichtigung der mit den erwähnten Trübungsmitteln in der Eisenemailindustrie erzielten Ergebnisse, wurde in der vorliegenden Arbeit versucht, unter Umgehung der hygienisch nicht ganz einwandfreien Mittel das Zinnoxyd der Schmelzkachelglasuren zu ersetzen, bezw. den Gehalt wesentlich herabzumindern, so daß der jetzt übliche, die Gesundheit der Arbeiter immerhin nicht gerade günstig beeinflussende Prozeß des „Aescherns", d. h. der Gewinnung des Zinnoxyd-Bleioxydgemisches, wenn irgend möglich, überhaupt ausgeschaltet oder doch stark eingeschränkt werden konnte. Unter Mitbenutzung der Vorschriften über die Zusammensetzung bleifreier Glasuren konnte unter Umständen auch die Verwendung des Bleioxydes vollkommen oder zum Teil entbehrlich gemacht werden, indem vielleicht dessen Flußmittelwirkung einerseits durch Fluorverbindungen, andererseits aber durch die Einführung von mehr oder weniger Borsäure ausgeglichen wurde. Es war deshalb nicht ausgeschlossen, daß eventuell sogar bleifreie Rohglasuren gefunden werden würden, welche bei Silberschmelzhitze glatt fließen und die erforderliche Deckkraft zeigen, zumal schon früher bleifreie Rohglasuren für diese Temperaturgrade beschrieben wurden,[6]) deren Borsäuregehalt durch Einführung wasserunlöslicher Borate unter Umgehung des Frittenvorganges ermöglicht wurde.

I. Versuche mit ungefritteten Glasuren.

Als Unterlage für die Glasuren dienten Glühscherben aus Veltener Ton bezw. Veltener Arbeitsmasse mit 20—25 v. H. Kreide, desgleichen ein sehr magerer, kalkfreier, rotbrennender Ton von Goldberg.[6])

1. Bleifreie Rohglasuren vom Typus:

$$\begin{matrix} 2{,}0\ SiO_2 \,.\, 0{,}15\ Al_2O_3 \\ 0{,}30\ B_2O_3 \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} 0{,}26\ MgO \\ 0{,}29\ CaO \\ 0{,}45\ Na_2O, \end{matrix} \right.$$

welche die Borsäure in Form von Borazit und das Alkali als Kryolith enthielten, zeigten bei Silberschmelzhitze stets kristallinische Ausscheidungen, Haarrisse und nur wenig Deckkraft, selbst wenn der Borsäuregehalt bis auf 0,6 Mol. erhöht wurde. Ein einigermaßen brauchbares Resultat erzielte nur eine bereits bekannte Borazitglasur [6]) mit dem Versatz:

Borazit	10	Gew.-T.
Feldspat	22	„
Sand von Hohenbocka	7	„
Strontiumkarbonat	13	„

entsprechend der Segerformel:

$$\begin{matrix} 1{,}8\ SiO_2 \,.\, 0{,}20\ Al_2O_3 \\ 0{,}45\ B_2O_3 \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} 0{,}39\ MgO \\ 0{,}20\ K_2O \\ 0{,}41\ SrO \end{matrix} \right.$$

und zwar nur auf Zusatz von 5 v. H. Antimontrioxyd. Diese Glasur schmolz in der Versuchsmuffel bei etwa 1000° C. glatt, war rein weiß, vollkommen deckend, aber auf kalkfreiem Scherben haarrissig, wenn auch mit sehr feinem Netz. Ein erhöhter Zusatz von Antimontrioxyd oder ein solcher von 5 v. H. Zinnoxyd ließ die Glasur bei 950° C. nicht mehr glatt schmelzen, wohingegen sich auf Zusatz von 10 v. H. Calciumphosphat ein stark getrübter Glasfluß ergab, welcher bei dieser Temperatur zwar noch glatt floß, aber bald rissig wurde.

2. Bleiische Rohglasuren verhielten sich bezüglich der Schmelzbarkeit bei Segerkegel 010 zwar günstiger, zeigten aber bezüglich der Deckkraft erst annehmbare Ergebnisse bei Anwendung von über 30 v. H. Kryolith zum Versatz. Beispielsweise ergab eine Glasur von der Formel:

$$3{,}36\ SiO_2 \,.\, 0{,}18\ Al_2O_3 \left\{ \begin{matrix} 0{,}70\ PbO \\ 0{,}30\ Na_2O \end{matrix} \right.$$

mit dem Versatz:

Mennige	160	Gew.-T.
Kryolith	160	„
Kaolin von Zettlitz	21	„
Sand von Hohenbocka	132	„
Zus.	473	Gew.-T.

welche also etwa 34 v. H. Kryolith enthielt, einen eben deckenden, dabei aber noch nicht rein weißen Schmelz, dessen Spannung indessen auf kalkfreiem Scherben so groß war, daß die Glasur nach einiger Zeit teilweise absprang, wobei kleine Stückchen des Scherbens mitgerissen wurden. Auch auf kalkhaltigem Scherben trat starkes Rissigwerden auf.

Dieser störenden Erscheinung konnte zwar durch Erhöhung des Tonerdegehaltes bis auf 0,24 Mol. in geringem Maße entgegengearbeitet werden, womit jedoch die Grenze erreicht war, bei welcher das Glas noch eben glatt schmolz, ohne indessen ganz rissefrei zu bleiben. Auch die Änderung des Flußmittelgehaltes auf 0,6 Mol. Na_2O neben 0,4 Mol. PbO brachte hierin keine Änderung, während eine gleichzeitige Ermäßigung des Kieselsäuregehaltes auf 2,0 Mol. und Erhöhung des Tonerdegehaltes auf 0,3 zur Folge hatte, daß das Netz der Haarrisse zwar feinmaschiger wurde, dafür aber die Glasur an Deckkraft erheblich einbüßte. Eine weitere Verminderung des Kieselsäuregehaltes auf 1,8 Mol. neben Erhöhung des Alkaligehaltes auf 0,75 Mol. führte zu fast völliger Entglasung, so daß sich neben wenig durchsichtig glasiger Oberfläche undurchsichtige gallige Ausscheidungen bildeten, zumal der Kryolithgehalt dadurch auf fast 70 v. H. gestiegen war.

Auch die Verwendung von phosphorsaurem Kalk neben Kryolith erwies sich insofern als unvorteilhaft, als die verflüssigende Wirkung des letzteren selbst durch ganz geringe Mengen Phosphorsäure sehr stark beeinträchtigt, wenn nicht ganz aufgehoben wurde, so daß eine vollkommene Schmelzung entweder überhaupt nicht eintrat oder aber sich dieselben galligen Ausscheidungen bildeten, welche oben als die Folge von übermäßigem Kryolithzusatz sich ergeben hatten. In den nun folgenden Versuchen wurde deshalb von der Verwendung ungefritteter Glasuren abgesehen und im Anschluß an die oben erwähnte Tatsache, daß in bleifreien Glasuren von verhältnismäßig niedrigem Garpunkt schon wenig erhebliche Mengen Phosphorsäure eine starke Trübung hervorzurufen imstande sind, versucht, die trübende Kraft der Phosphorsäure in Frittenglasuren zur Anwendung zu bringen, deren Schmelzbarkeit dadurch allerdings nur soweit herabgemindert werden durfte, daß bei etwa 950° C. noch ein glattes Ausfließen auf dem Scherben erfolgen konnte.

II. Versuche mit phosphorsäurehaltigen Fritten.

Die Verwendung der Phosphorsäure als Trübungsmittel bot insofern eine Anregung zur Fortsetzung dieser Versuche, als einerseits ihre Salze in reinem Zustande zu verhältnismäßig geringem Preise im Handel zu haben sind, andererseits aber irgendwelche gesundheitliche Gefahren für die Arbeiter aus der Einführung phosphorsaurer Salze in den Glasurversatz in keiner Weise zu befürchten sind. Neben zweibasischem Calciumphosphat wurde Natriumphosphat von derselben Säuerungsstufe mit dem Glasurversatz eingeschmolzen, und die Fritten wurden ohne Mühlversatz aufgetragen.

Das beste Resultat konnte mit einer Fritte von der Formel:

$$\begin{matrix} 2{,}4\ SiO_2 \\ 0{,}1\ SnO_2 \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} 0{,}2\ Al_2O_3 \\ 0{,}45\ B_2O_3 \\ 0{,}2\ P_2O_5 \end{matrix} \right\} \begin{matrix} 0{,}39\ MgO \\ 0{,}20\ K_2O \\ 0{,}40\ Na_2O \end{matrix}$$

und dem Versatz:

Borazit	50,4	Gew.-T.
Feldspat	111,2	„
Zinnoxyd (1 Mol. H_2O)	17,0	„
Sand von Hohenbocka	72,0	„
Natriumphosphat (Na_2HPO_4 12 aq.)	143,2	„
Zus.	393,8	Gew.-T.

erzielt werden, indem die darauf erschmolzene Fritte eine bei Silberschmelzhitze glatt ausfließende, vollkommen opake, rein weiße Glasur ergab, welche allerdings auf Scherben aus Veltener Arbeitsmasse nach kurzer Zeit rissig wurde.

Dieser unangenehme Fehler ließ sich trotz aller Mühe durch kein Mittel beseitigen. Sowohl die Erhöhung des Tonerdegehaltes auf 0,3 Mol., als die Verminderung des Borsäuregehaltes auf 0,3 Mol. blieben ohne Erfolg, während die gleichzeitige Herabsetzung beider auf 0,14 Mol. bezw. 0,3 Mol. die Schmelzbarkeit so stark verminderte, daß die Glasur bei 950° C. nicht mehr glatt ausfloß. Die Herabsetzung des Kieselsäuregehaltes auf 1,8 Mol. ermöglichte schließlich zwar ein gutes Ausfließen der Glasur, doch wurde letztere ebenfalls rissig und zeigte außerdem schon eine geringe Graustichigkeit der weißen Farbe, die bei der ersten Zusammensetzung nie in die Erscheinung trat. Die Erhöhung des Kieselsäuregehaltes auf 3,0 Mol. dagegen führte zu einer gut durchgeschmolzenen, voll-

[5]) Keramische Rundschau 1912, Nr. 27.

[6]) Keram. Zentralblatt 1911, Heft 4 u. 5.

kommen opaken Glasur, welche zwar frei von Rissen blieb, dabei aber ein unangenehm schmalziges Aussehen hatte.

Es blieb deshalb nur noch die Zusammensetzung der Glasurunterlage, des Scherbens, zu berücksichtigen bezw. zu ändern, wenn das Rissigwerden vermieden werden sollte. Indessen vermochte auch eine Verdichtung des Scherbens durch Zusatz von kohlensaurem Kalk bis zu 30 v. H. die Rissebildung nicht zu verhindern, ebensowenig die Anwendung von hochverglühtem (Segerkegel 9) Scherbenmaterial. Vielmehr ergab die Fritte erst auf Sandsteinplatten eine tadellos sitzende, opake, gut durchgeschmolzene und rissefreie Glasur von rein weißer Farbe.

Die in der Glasur durch die verschiedenen Metalloxyde hervorgerufenen Färbungen sollen nicht unerwähnt bleiben, da einzelne von ihnen sehr interessante Erscheinungen hervorbrachten. So scheint sich beispielsweise Kupferoxyd nur sehr schwer zu lösen, da bereits 2 v. H. desselben, der farblosen Fritte zugesetzt, diese dunkel olivgrün färben mit deutlicher, in Punkten sichtbarer Metallausscheidung. 5 v. H. desselben rufen eine blaugrüne Färbung mit metallisch schwarz glänzender Oberfläche hervor. 5 v. H. Kobaltoxyd ergeben ein tiefdunkelblaues Glas. 2 v. H. Chromoxyd geben der Glasur eine moosgrüne Färbung, während 2 v. H. Manganoxyd nur matt rosa färben. Auf Zusatz von 10 v. H. Eisenoxyd wird eine rostbraune Farbe erzeugt. Gleichzeitig findet eine Ausscheidung von Eisenflittern nach Art der Aventuringläser statt. Ein außerdem erfolgter Zusatz von 10 v. H. Zinkoxyd verhindert diese Kristallbildung, bewirkt aber eine lebhaftere Ockerrotfärbung. 10 v. H. Uranoxyd färben das Glas tief schwefelgelb und 20 v. H. Pinkfarbe erzeugen eine blaurote Fliederfärbung.

Wenn die Verwendung von Sandstein als Unterlage für Glasuren auch keineswegs neu ist, wie aus den kürzlich veröffentlichten Arbeiten über die Untersuchungen altägyptischer Keramiken hervorgeht, so wäre sie jedenfalls im vorliegenden Falle ein brauchbares Mittel, um einer Glasurkomposition, welche, abgesehen von der wenig geschätzten Eigenschaft des Rissigwerdens, auf jedem porösen Tonscherben recht bemerkenswerte Erfolge auf dem Gebiet der bleifreien und gleichzeitig deckenden Glasuren brachte, die Einführung in die Praxis zu erleichtern, zumal die Wohlfeilheit ihrer Versatzmaterialien ihr einen gewissen Vorzug vor den teuren Fayence- oder Schmelzglasuren sichern könnte.

Der verwendete weiße grobkörnige Sandstein stammt aus den Warthauer Brüchen in der Nähe von Bunzlau und wurde der Anstalt durch die Firma Zeidler & Wimmel, Bunzlau, in geeigneter Bearbeitung, d. h. in 10 mm starken Platten von der Größe 30×30 cm in liebenswürdiger Weise zur Verfügung gestellt. Über die anderweitige Verwendung desselben ist im Sprechsaal 1912, Nr. 48, von Herrn Direktor Dr. Pukall bereits eine vorläufige Mitteilung erschienen, welche nach Abschluß dieser Versuche durch eine ausführliche Beschreibung ergänzt werden wird.

In bezug auf eine vielfach angestrebte Verbilligung der mit Recht so beliebten Zinnoxyd-, Schmelz- oder Fayenceglasur darf hervorgehoben werden, daß ein vollwertiger Ersatz für das teuere Zinnoxyd kaum gefunden werden dürfte. Allerdings wird sich, wie die vorliegende Arbeit zeigt, durch zweckmäßige Zusammensetzung und Auswahl des Glasurmaterials eine wesentliche Einschränkung der Zinnoxydmenge ermöglichen lassen, doch dürfte durch ein gänzliches Fehlen von Zinnoxyd in derartigen Glasuren diesen gerade der Schmelz, d. i. die angenehme Weichheit der Wirkung genommen werden.

Zwar bewirkt schon ein geringer Antimongehalt in der oben erwähnten Borazitglasur die in erster Linie erforderliche vollkommene Undurchsichtigkeit bei rein weißer Farbe. Indessen wird auch der durch die notwendige Anwendung bleifreier Glasuren in hygienischer Beziehung erzielte Vorteil vollständig aufgehoben durch die Einführung von gesundheitlich nicht durchaus einwandfreien Antimonverbindungen.

Die Verwendung von phosphorsauren Salzen neben wenig Zinnoxyd ist deshalb eher zu empfehlen, weil die damit hergestellten Glasuren, abgesehen von der unvermeidlichen Neigung zur Rissebildung, den eigentlichen Zinnoxydglasuren in ihren charakteristischen Eigenschaften nahezu gleichkommen, ohne jedoch so kostspielig zu sein und vor allen Dingen die unter Umständen recht gesundheitsschädliche Herstellung der Zinnbleiasche nötig zu machen.

Für die Anregung zu der Arbeit und die liebenswürdige Unterstützung bei den Versuchen bin ich Herrn Direktor Dr. Pukall zu Dank verpflichtet.

Laboratorium und Werkstätten der Königlichen keramischen Fachschule, Bunzlau.

Glasschmelzhäfen.

Die Ansprüche, welche an die Schmelzhäfen gestellt werden, sind

1. Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturwechsel, dem die Häfen beim Einsetzen in den Glasofen wie bei jedesmaligem Einlegen von Gemenge in hohem Maße ausgesetzt sind;
2. Widerstandsfähigkeit gegen den Angriff schmelzender Stoffe;
3. Widerstandsfähigkeit gegen den Druck der geschmolzenen dünnflüssigen Masse.

Die zweite und dritte Bedingung lassen sich erfüllen durch fette, feinkörnige Mischungen; diese arbeiten aber der Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturwechsel entgegen. Es darf deshalb zur Erreichung der letzten beiden Eigenschaften nicht zu weit gegangen werden. In Rücksicht darauf muß die Schamotte von körnig-mehliger Beschaffenheit sein. Die Siebe sollen 1—1,5, höchstens 2 mm Maschenweite haben, für Rohton 1,5 mm. Das Mischungsverhältnis des rohen und gebrannten Tones hängt zum Teil von den Eigenschaften des Rohtones ab. Immer aber ist zu berücksichtigen, daß es der Rohton allein ist, der Bindekraft besitzt bezw. sie vermittelt und daß diese um so mehr beeinträchtigt wird, je mehr die einzelnen Tonteilchen durch die Zwischenlagerung der Schamotte auseinandergerückt werden. Von dieser Seite allein betrachtet, müßte für jeden Rohton ein gleiches Grenzverhältnis bestehen, das auch nur von dem Gehalt an freier Kieselsäure im Ton, die ähnlich wie Schamotte wirkt, beeinflußt wird.

Die in der Praxis als fett bezeichneten Tone weisen in der Regel einen geringen Alkaligehalt auf, und allein die verflüssigende Wirkung des Alkalis beim Anmachen mit Wasser hat bei solchen Tonen zu höherem Schamottezusatz geführt, der sich erforderlich zeigte, um dem Tone die nötige Steifheit zur Verarbeitung zu geben. Richtiger ist es indes, die nunmehr erkannte verflüssigende Wirkung der Alkalien im Tone vorteilhaft durch einen geringeren Wasserzusatz auszunützen. Hierdurch wird das Schwinden der geformten Häfen und somit das Reißen derselben herabgesetzt, andererseits unter Verminderung des Schamottezusatzes die Widerstandsfähigkeit gegen Druck und gegen die schmelzende Masse erhöht.

Aus diesen Ausführungen geht aber auch hervor, daß Tone, welche kein Alkali enthalten, mehr Wasser zur Auflösung und Bildsamkeit bedürfen, besonders bei Verwendung von hartem Wasser; solches sollte deshalb zum Anmachen von Hafenton niemals verwendet werden. Deshalb ist jedes Brunnen- und Leitungswasser vorher zu kochen und abstehen zu lassen. Warmes Wasser löst den Rohton besser auf, und dieser sollte deshalb nur warm angemacht werden.

Bezüglich der für die Hafenfabrikation am besten geeigneten Tone ist interessant, daß sowohl sauere als stark basische Tone in Verwendung sind. Die mittlere Qualität bezw. eine entsprechende Mischung verdient den Vorzug.

Das Mischungsverhältnis Rohton : Schamotte bewegt sich hierbei in den Grenzen von 2:2 bis 2:3. Der Verwendung von Hafenschalen als Schamotte ist eine Bedeutung in bezug auf bessere Haltbarkeit und größere Feuerfestigkeit der Häfen nicht beizumessen.

Was die Auswahl unter den bekannten feuerfesten Tonen für Hafenfabrikation betrifft, so steht nach den praktischen Erfahrungen der Großalmeroder Hafenton an erster Stelle und in ausgedehntester Verwendung. Er stellt einen basischen Ton mittlerer Qualität dar von der Zusammensetzung nach Tscheuschner:

Kieselsäure	47,50
Tonerde	34,37
Freie Kieselsäure	—
Eisenoxyd	1,24
Magnesia	1,00
Kali	—
Natron	—
Wasser	14,00

Dieser Ton erfordert keine Mischung mit Tonen anderer Herkunft, was schon in erster Linie als großer Vorzug zu bezeichnen ist. Spiegel- und Tafelglashäfen aus gleichen Teilen von rohem und gebranntem Ton bei 1,5 mm Maschenweite des Siebes haben ein in jeder Beziehung befriedigendes Ergebnis gezeigt. Auch Mischungen von Rohton : Schamotte im Verhältnis 5:6 bis 5:7 ergeben gute Resultate und sind weniger empfindlich beim Trocken- und Brennprozeß.

Mit Recht geht man immer mehr dazu über, den Hafentonen mittlerer Qualität zur Erzielung einer höheren Feuerfestigkeit einen Zusatz von gebranntem Schieferton zu geben. Die Analyse

(Sprechsaalkalender) des Rakonitzer Schiefertones zeigt folgende Zusammensetzung:

52,50	SiO_2	Tonsubstanz	99,27
45,22	Al_2O_3	Quarz	0,73
0,81	Fe_2O_3		
0,54	MgO		
0,50	KNaO		

Der Ton ist hochbasisch und von höchster Feuerfestigkeit. Der Lieferant der Rakonitzer Schamotte gibt als guten Bindeton den Pfälzer Ton an. Daneben sind seit längerer Zeit Mischungen von Rakonitzer Schamotte mit Großalmeroder und Meißner Rohton im Gebrauch. Nach der Analyse (Sprechsaalkalender) hat der Pfälzer Hafenton folgende Zusammensetzung:

Kieselsäure	47,39
Tonerde	37,24
Eisenoxyd	1,25
Kalk	0,58
Magnesia	0,53
Alkali	2,83
Wasser	10,25
	100,07

Er ist also ebenfalls ein hochbasischer Ton. Bezüglich des Alkaligehaltes sei auf das eingangs Erwähnte hingewiesen. Dieser Ton ist für Spiegel-, Fenster- und Hohlglashäfen in ausgedehnter Verwendung. Lindner (Fichtelberg) gibt folgende Mischung an:

14 Raumteile Rakonitzer Schamotte
11 „ Pfälzer Rohton.

Eine andere Mischung aus der Praxis ist:

15 Raumteile Rakonitzer Schamotte
10 „ Pfälzer Rohton
6 „ Hafenschalen.

Für Kristall-, Schleif- und Preßglas ist der Großalmeroder Hafenton wohl der geeignetste Bindeton. Folgende Mischungen sind hier zu nennen:

Großalmeroder Rohton	5	5
„ Ton gebrannt	4	—
Rakonitzer Schamotte	2	6

Für gebrannten und rohen Großalmeroder Ton 1,5 mm, für Rakonitzer Schamotte 1 mm Siebweite. Tscheuschner empfiehlt für sehr hohe Temperaturen:

Roher Ton v. Hettenleidelheim (Pfalz)	3 Teile
„ „ „ Großalmerode	3 „
Rakonitzer Schamotte	4 „
Hafenschalen	2 „

Der Meißner Ton ist ebenfalls in ausgedehnter Verwendung. Er stellt im Gegensatz zu den vorbesprochenen Tonen eine sauere Qualität dar. Die Analyse (Sprechsaalkalender) ist:

60,93	SiO_2	69,38 Tonsubstanz
26,31	Al_2O_3	27,99 Quarz
1,19	Fe_2O_3	
0,28	CaO	
0,21	MgO	
0,58	KNaO	
10,48	Gewichtsverlust.	

Er zeigt eine wesentliche Abweichung in bezug auf den Tonerdegehalt und hat viel freie Kieselsäure. Der Meißner Ton wird denn auch wohl niemals allein verwendet, sondern meist in Mischung mit Großalmeroder Ton, wobei dieser in der Regel vorherrscht. Nachfolgend einige Mischungen mit Meißner Ton nach Tscheuschner:

1. Ton von Meißen roh	5 Teile
„ „ Großalmerode roh	4 „
„ „ „ gebrannt	7 „
Hafenschalen	3 „

2. Ton von Meißen roh	1 Teil
„ „ Großalmerode roh	4 Teile
„ „ „ gebrannt	2 „
Rakonitzer Schamotte	2 „
Hafenschalen	2 „

Bei der weiteren Verarbeitung der Hafenmasse handelt es sich zunächst darum, eine recht innige Mischung des rohen und des gebrannten Tones zu erzielen. Mischmaschinen sind zu dem Zwecke entschieden besser als Handmischung. Zum Einnetzen bezw. Anmachen des Tones ist unbedingt weiches Wasser zu verwenden, sei es durch vorheriges Kochen oder durch Verwendung von Regenwasser. In beiden Fällen muß es vorher durch ein Haarsieb gegeben werden. Zweckmäßig ist es, den angemachten Ton sofort durch einen Tonschneider gehen zu lassen. Das darauf folgende Faulen bezw. Mauken und Durchtreten des Tones ist schon wiederholt besprochen worden, ebenso das nachfolgende Aufschlagen, Trocknen und Brennen der Häfen. Diese Arbeiten werden nach verschiedenen Einrichtungen auch verschieden gehandhabt; allgemein geltende Vorschriften lassen sich dafür nicht geben. Man kann wohl annehmen, daß langjährige Praxis für jeden Fall das Beste herausgefunden hat.

Nun kommt es sehr häufig vor, daß Häfen, die unzweifelhaft gut aus dem Temperofen gekommen sind, schon nach der ersten oder zweiten Schmelze Risse verschiedener Art aufweisen, oder daß sie platzen. Diese Vorkommnisse führen dann zu den größten Meinungsverschiedenheiten innerhalb des Betriebes; niemand will die Schuld auf sich nehmen. Es sei deshalb darauf hingewiesen, daß dieser Übelstand in den meisten Fällen darauf zurückzuführen ist, daß die Häfen vor dem ersten Einlegen nicht scharf genug gebrannt wurden. Nachdem die Häfen in den Schmelzofen gebracht sind, wird ängstlich Luftzufuhr und Schornsteinzug abgehalten. Dadurch kühlt der Ofen merklich, auch in der Grundhitze ab. Der Schürer der Nachtschicht läßt, um keiner Gefahr ausgesetzt zu sein, nur mäßiges Arbeitsfeuer brennen, etwa 12 Stunden lang. Kommt nun der Schmelzer und beginnt nach etwa zwei Stunden bei ebenfalls vorsichtigem Schmelzfeuer mit der ersten Einlage, so ist auf diese Weise natürlich nicht die Hitze im Ofen erreicht, wie solche bei Beendigung der ersten folgenden Schmelzen eintritt. Die Häfen schwinden also noch nach, nachdem sie bereits mit schmelzender Masse gefüllt sind. Es entsteht Druck und Gegendruck, und die Folge davon ist, daß die Häfen reißen oder bersten. Die übergroße Ängstlichkeit beim Feuern vor der ersten Einlage ist also keineswegs angezeigt; die Häfen sollen vielmehr nach dem Einsetzen in den Ofen 12—18 Stunden scharf, aber unter Vermeidung von Stichflamme gebrannt werden.

Bei der Beobachtung der vorstehenden Ausführungen wird sich die Herstellung der Häfen und deren Haltbarkeit sicherer gestalten, was bei der immer mehr zunehmenden Konkurrenz der Schmelzwannen von größter Notwendigkeit und Bedeutung ist.

E. P.

Das Porzellan der Kaiserlichen Eremitage in St. Petersburg.

In den Monatsheften für Kunstwissenschaft gibt W. v. Seidlitz nach einer russischen Zeitschrift einige Notizen über die seit Ende 1910 in der Kaiserlichen Eremitage aufgestellten Schätze älteren europäischen Porzellans aus dem Besitze des russischen Hofes. Sie bestehen aus rund 6500 Stücken, die zusammen mit etwa 1000 Silberarbeiten aus den Beständen der kaiserlichen Schlösser in St. Petersburg und seiner Umgebung ausgesondert worden sind, und ihren Hauptbestandteil bilden frühe Meißener Erzeugnisse. Die Sammlung war ursprünglich auf Grund von Listen gebildet, die in den Jahren zwischen 1884 und 1888 über die Porzellanvorräte einer größeren Reihe von Schlössern aufgenommen worden waren. Sie bildeten, gemeinsam mit Silberarbeiten, das Museum Alexanders III., das bis zur Überführung an seine jetzige Stelle fast unzugänglich war.

Wie Berling berichtet, hatte schon Peter der Große im Jahre 1717 bei seinem von Berlin aus der Görneschen Fabrik in Plaue an der Havel abgestatteten Besuche ein Tafelgeschirr aus roter Masse (ähnlich dem Böttgersteinzeug) mit vergoldeten Wappen bestellt. Hiervon ist bisher kein Stück aufgefunden worden, doch befinden sich vielleicht noch Teile davon in einem der zahlreichen Schlösser. Die Petersburger Porzellan-Manufaktur, die fast ausschließlich für den Hof arbeitete, ist von Peters Tochter Elisabeth (1741—1762) begründet worden.

Seidlitz führt eine Reihe der interessantesten, in der russischen Zeitschrift abgebildeten Gegenstände an, unter denen von Meißener Arbeiten erwähnenswert sind: eine Anzahl früher Tee- und Kaffeegeschirre von etwa 1720, noch ohne Marke, etwas spätere mit K. P. M. und Schwertermarke, eine reiche Standuhr mit Kinderfiguren als Bekrönung, datiert 1727, Figuren, Tiere, Gefäße in Form von Früchten, Vasen, das bemalte Modell der für Dresden geplanten Reiterfigur August III., angeblich in wesentlich späterer Ausführung, das sogenannte Andreas-Tafelgeschirr, vermutlich aus dem Anfange der sechziger Jahre, ein von Katharina II. bestelltes, aus nahezu 600 Stücken bestehendes Jagd-Tafelgeschirr. Von Berlin werden nur ein Kaffee- und Teegeschirr mit Watteaubildern in rot um 1770 genannt und der Tempel mit der sitzenden Figur Katharinas aus dem ihr 1772 von Friedrich dem Großen geschenkten großen Dessertgeschirr. Da sich nach zuverlässigsten Mitteilungen auch die bis dahin verloren geglaubten zahlreichen Figuren des Tafelaufsatzes, dessen Mittelpunkt die thronende Kai-

serin bildete, vor mehreren Jahren im Winterpalais in St. Petersburg wiedergefunden haben, so sind diese vermutlich bisher noch nicht mit aufgestellt worden. Unter den Wiener Porzellanen wird ein sehr reich bemalter Elefant von etwa 1730 ohne Marke angeführt, der als Bekrönung eines Gestells mit Teetassen gedient hat, ein ungefähr gleichzeitiges Tafelgeschirr mit dem russischen Wappen, ebenfalls ohne Marke, sowie verschiedene Gruppen: von Sèvres ein Tischchen von 1756 und das in den Jahren 1778 und 1779 für Katharina II. um 300 000 Livres hergestellte Tafelgeschirr, wovon noch 744 Stücke vorhanden sind. Die nicht näher spezialisierten Arbeiten der St. Petersburger Manufaktur beginnen mit den fünfziger Jahren des 18. Jahrhunderts. S. L.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21 c. H. 58 032. Vorrichtung zum Befestigen von Drähten an Isolatoren. Willy Heidrich, Auma, Thür. 7. 6. 12.

30 k. L. 34 375. Flasche mit Zerstäuber. Dr. Alexander Lippmann, Leipzig, Kaiserin Augustastr. 55. 10. 5. 12.

42 d. H. 59 418. Registrierfeder aus Glas. Hartmann & Braun Akt.-Ges., Frankfurt a. M. 23. 10. 12.

48 c. V. 10 824. Verfahren zur Herstellung weißer Emaillen unter Verwendung von Metallverbindungen in hydratischer Form als Trübungsmittel; Zus. z. Anm. V. 10 362. Vereinigte Chemische Fabriken Landau, Kreidl, Heller & Co., Wien. 6. 5. 12.

64 a. A. 23 174. Verfahren zur Herstellung eines ohne Verletzung der Flasche oder des Stopfens unlösbaren Verschlusses für Stopfen- und Tropfverschlüsse. Louis Eugène Archambault de Beaune, Boury la Reine, Frankr. 9. 12. 12.

80 a. A. 21 414. Presse mit zwischen Füll- und Ausstoßstellung vor- und zurückwandernder Preßform. Emil Albarus, Merseburg, an der weißen Mauer 21. 20. 11. 11.

80 a. J. 13 425. Zusammenklappbarer Formkern mit mehreren starren unter Keilwirkung beweglichen Abschnitten. Peter Burd Jagger, London. 4. 3. 11.

80 a. P. 28 628. Misch- und Speisevorrichtung für Ton u. dgl. mit umlaufendem Bodenteller und Mischzylinder sowie gegenläufig bewegten lotrechten Misch- und Zerkleinerungsarmen. E. Pohl & Söhne, Szombathely, Ung. 6. 4. 12.

Versagungen.

32 b. M. 38 582. Glashüllen oder Glasgefäße aus gepreßtem Glas, die auf einer oder auf beiden Oberflächen mit strahlenförmig oder annähernd strahlenförmig verlaufenden Prismen oder Riefungen bedeckt sind. 8. 6. 11.

Erteilungen.

48 c. 257 526. Aus einem geschlossenen Raum bestehender Emaillier-Muffelofen mit drehbar angeordnetem Rost. Philipp Eyer, Kötitz b. Dresden. 31. 3. 11. E. 16 817.

64 a. 257 565. Abnehmbarer Flaschenverschluß mit Kniehebelspannvorrichtung. Adalbert Kennerknecht, Cöln, Weißenburgstr. 58. 9. 7. 11. K. 48 486.

64 a. 257 566. Abnehmbarer Flaschenverschluß mit Kniehebelspannvorrichtung; Zus. z. Pat. 257 565. Adalbert Kennerknecht, Cöln, Weißenburgstr. 58. 20. 10. 11. K. 49 353.

64 a. 257 630. Zwischen zwei Einschnürungen des Flaschenhalses von nicht nachfüllbaren Flaschen gelagertes, aus einem harten Kern und einem elastischen Mantel bestehendes Abschlußventil. Lewis Walace Alexander u. John William Hall, Auckland, Neuseeland. 27. 4. 11. A. 20 496.

80 a. 257 632. Presse mit selbsttätiger Füll- und Aushebevorrichtung zur Herstellung von Wand- und Fußbodenplatten aus Ton. Hermann Althoff, Aumund b. Vegesack. 15. 6. 12. A. 22 315.

80 a. 256 612. Zerreibe-Walzwerk für Ton, dessen beide Walzen durch Riemen jede für sich angetrieben und in der Achsenrichtung verschoben werden. L. Schmelzer, Magdeburg, Lübeckerstr. 108. 14. 2. 12. Sch. 40 335.

Bücherschau.

Rundschau des Kunstgewerbes. Die Leipziger Messe. 9. Band. Ostern 1913. Leipzig-Stötteritz. Moderner Kunstverlag Dr. Trenkler & Co. Preis 2 M.

Wie immer, so ist auch dieser Band kurz vor der Messe erschienen. In Bildschmuck und Ausstattung reiht er sich seinen Vorgängern würdig an. Von den zahlreichen Abhandlungen seien die folgenden erwähnt: Das Problem der Qualitätsproduktion und der Deutsche Werkbund von Joh. Buschmann; Die Leipziger Messe als Exportförderungsfaktor von M. Gutkunst; Die Entwicklung des Steingutes von H. Stern; Neuheiten in der Glasindustrie von Otto Wilhelmy; Die künstlerischen Möglichkeiten der Massenproduktion von Franz Planer; Vertretung der Industrie in den Parlamenten von Dr. P. Heubner.

Eingegangene Drucksachen.

Offizielles Leipziger Meß-Adreßbuch (Verkäufer-Verzeichnis). Rechtzeitig für alle an den Leipziger Messen Beteiligten, insbesondere aber die Einkaufs-Firmen, ist das vom Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig zur bevorstehenden Oster-Vormesse (Beginn Montag, am 3. März) nunmehr bereits in der 34. Auflage neubearbeitete Offizielle Leipziger Meß-Adreßbuch erschienen. Der stattliche braune Band mit besonders für die Messe bearbeitetem Stadtplan, Plänen von den städtischen Meßgebäuden „Handelshof“ und „Kaufhaus“, Nachtrag usw. hat in diesen Tagen wieder die gewohnte Reise zu den Meß-Einkäufern im In- und Auslande angetreten, die auf Grund seiner Angaben nunmehr ihren Arbeitsplan für die kommenden Meßtage entwerfen. Auf der Messe selbst dient das Buch als zuverlässiger Führer durch die Musterlager der insgesamt 4086 Firmen, die es diesmal aufzählt. Die Zahl der Aussteller auf der Leipziger Mustermesse hat damit zum ersten Male das vierte Tausend überschritten. Unter diesen Firmen, die das weite Gebiet der keramischen, Glas-, Metall-, Holz-, Papier-, Leder-, Gummi-, Korb-, Kurz-, Galanterie-, Spielwarenbranche und aller verwandten Geschäftszweige umfassen, finden sich über 700, die ihre Muster zum ersten Male auf der Messe zur Schau stellen. Von der Gesamtzahl entfallen 3699 Firmen auf das Deutsche Reich, 252 auf Österreich-Ungarn und 135 auf das übrige Ausland (Frankreich 45, Schweiz 19, Großbritannien 19, Niederlande 11, Italien 10, Belgien 9, Schweden 7, Dänemark 5, Norwegen 3, Rußland 2, Nordamerika 4, Asien 1). Das Buch wird vom Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig vor und während der Messe an die Meß-Einkäufer unentgeltlich verbreitet.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 53. Gießen sanitärer Spülwaren. Wir erzeugen sanitäre Spülwaren durch Gußverfahren aus Hartsteingut. In den letzten Monaten zeigt es sich jedoch, daß der Schlicker, obwohl die Masse stets nach demselben Versatz erzeugt wird, nicht mehr dieselben guten Eigenschaften besitzt, wie früher. Der Schlicker ist jetzt mehr schlierig; wenn man ihn aufrührt, glättet sich seine Oberfläche nicht wie früher, sondern man sieht noch sehr lange Riefen, das heißt Erhöhungen und Vertiefungen. Der Schlicker zieht nicht so gut an, ist nicht so massiv und die aus ihm erzeugten Gegenstände haben an der Seite, welche nicht an die Gipswand anstößt, gewaltige Unebenheiten, Fehler, die früher nicht vorgekommen sind. Auch zeigt es sich, daß der Ausfall viel größer geworden ist. Wir haben alle möglichen Versuche durch Erhöhung und Verringerung des Soda- und Wasserzusatzes gemacht, jedoch ohne besonderen Erfolg. Welche Maßnahmen könnten getroffen werden, um die Eigenschaften, die der Schlicker früher hatte, wieder zu erreichen?

Frage 54. Löcher im gegossenen Porzellangeschirr. Mein Porzellan-Gießgeschirr zeigt nach dem Brennen auffallend viel kleine Löcher in der Oberfläche, die meiner Meinung nach nur im Soda-Gießschlicker ihren Ursprung haben können. Die Gießmasse besteht zur Hälfte aus guter Drehmasse in Form gepreßter Massekuchen, zur andern Hälfte aus Abfallmasse, die sich zusammensetzt aus Drehabfällen und Gießabfällen. Hierzu werden noch etwas vorher in Wasser fein gemahlene Glühscherben flüssig zugesetzt. Bei Verwendung von kristallisierter oder entwässerter Soda zeigte sich stets derselbe Fehler. Trotz sorgfältigen Rührens sieht man noch unaufhörlich in den Gießtöpfen der Gießer zahlreiche Bläschen an die Oberfläche steigen. Einfache Rührbottiche mit elektrischem Antrieb sind bereits vorhanden. Gibt es vielleicht praktische Neuerungen und wer liefert diese? Auf welche andere Art können die Bläschen noch entfernt werden?

Frage 55. Selbstkosten emaillierter Blechgeschirre. Zwischen welchen Grenzen sollen sich die Selbstkosten für das kg fertige Ware halten, bei dreimal gebranntem emaillierten Geschirr aus gestanztem Bleche?

Frage 56. Lack für Tonmärbel. Wie stellt man farbige Lacke für Tonmärbel her oder von wo kann man sie beziehen?

Frage 57. Bei niedriger Temperatur dichtbrennende Töpfertone. Gibt es bei Segerkegel 09 oder bei etwas höherer Temperatur wasserdicht brennenden Töpferton und wer liefert solchen?

Antworten.

Zu Frage 42. Zusammensetzung von Mineralien und Wirkung im Eisenemail. Unter Wiener Kalk versteht man im allgemeinen Schlämmkreide in leicht zerreiblichen Stücken, seltener gebrannten, etwas tonhaltigen Kalk zu Politurzwecken. Im ersten Falle handelt es sich um kohlensauren Kalk, im letzten um Calciumoxyd. Geschlämmte Kreide ist kohlensaurer Kalk. Talkum ist kieselsaure Magnesia. Feuerstein und Silex sind dasselbe wie Quarz, also Kieselsäure. Bei der Verwendung im Gußeisenemail wirken alle angeführten Stoffe vor allem schmelzpunkterhöhend. Bezüglich der Kieselsäure kommt außerdem noch hinzu, daß ein zu hoher Gehalt

das Email zum Abblättern bringt, ein zu niedriger Gehalt die Bildung von Haarrissen begünstigt.

Zweite Antwort. Wiener Kalk ist künstlich hergestellter kohlensaurer Kalk, der noch größere oder geringere Mengen Kalkhydrat enthält und infolge seiner äußerst feinen Beschaffenheit sehr geschätzt ist. Er wird zur Erzielung des großen Feinheitsgrades aus einem gut gebrannten, weißen Kalkstein durch allmähliches Ablöschen hergestellt, wobei sich Kalkhydrat bildet, das man durch Einwirkung von Kohlensäure wieder in kohlensauren Kalk überführt. Gleichzeitig bleiben aber je nach dem Grade und der Dauer der Einwirkung der Kohlensäure Teile von Kalkhydrat als solche vorhanden, so daß der Gehalt an Kalk (CaO) wechselt. Reiner kohlensaurer Kalk enthält 56 i. H. CaO, reines Kalkhydrat $Ca(OH)_2$ enthält 75,7 i. H. CaO. Bei gleichbleibender Zusammensetzung steht daher der Verwendung des Wiener Kalkes zur Emailbereitung nichts im Wege. Geschlämmte Kreide ist ihrer chemischen Zusammensetzung nach kohlensaurer Kalk mit 56 i. H. CaO. Sie wird aus den natürlich vorkommenden Kreidemassen dadurch gewonnen, daß man diese durch Stampfen oder Naßmahlen zerkleinert und durch Schlämmen mit Wasser in ein feines Pulver verwandelt. Der wirksame Bestandteil im Wiener Kalk und der Kreide ist das Calciumoxyd (CaO), welches das Email strengflüssiger macht und ihm eine größere Beständigkeit gegen chemische Einflüsse verleiht. Der Zusatz darf aber nicht zu hoch genommen werden. Talkum ist seiner chemischen Beschaffenheit nach wasserhaltige kieselsaure Magnesia und enthält in reinster Form 63,5 i. H. Kieselsäure, 31,7 i. H. Magnesia und 4,8 i. H. chemisch gebundenes Wasser. Es macht infolge seines hohen Magnesiagehaltes das Email äußerst strengflüssig und kann daher nur in geringer Menge beim Schmelzen zugesetzt werden. Gleichzeitig wirkt es in geringem Maße trübend. Feuerstein oder Silex oder Flint ist in chemischer Beziehung ein inniges Gemenge von unlöslicher, kristallinischer und löslicher amorpher Kieselsäure. Er enthält geringe Mengen Tonerde, Kalk usw. und kann an Stelle des Quarzes sehr gut zur Emailherstellung verwendet werden. Das Email wird durch hohen Quarzzusatz schwerer schmelzbar und beständig gegen chemische Einflüsse.

Dritte Antwort. Die mittlere chemische Zusammensetzung der fraglichen Stoffe ist:

Wiener Kalk } 56 i. H. Calciumoxyd
Schlämmkreide } 44 „ Kohlendioxyd

Talkum ist kieselsaure Magnesia mit { 31 i. H. Magnesia, 64 „ Kieselsäure, 5 „ Wasser

Feuerstein und Silex sind fast reine Kieselsäure, zuweilen mit etwas Kalk durchsetzt. Im Email wirken die Oxyde MgO und CaO als Basen, SiO_2 als Säure.

Vierte Antwort. Wiener Kalk wechselt zu sehr in der Zusammensetzung, als daß er für Eisenemail zu verwenden wäre. Geschlämmte Kreide kann als reines $CaCO_3$ angesehen werden. Talkerde ist Magnesiumoxyd und Talk ist eine kieselsaure, wasserhaltige Magnesiumverbindung ($4\ SiO_2 \cdot 3\ MgO \cdot H_2O$). Feuerstein, der hornartig durchscheinend und von anhaftender Kreide befreit ist, und Silex können Sie als reine SiO_2 ansehen. Geringe Verunreinigungen kann man, sobald diese nicht färbend oder sonstwie schädlich wirken, bei der Emailschmelze vernachlässigen. Kreide und Talk wirken auf Silikatschmelzen, bei Anwendung geringer Mengen, verflüssigend, bei größeren Mengen wird der Schmelzpunkt in die Höhe gedrückt. Die Kieselsäure erhöht den Schmelzpunkt stets.

Zu Frage 43. Unterschied zwischen Zinkoxyd und Zinkweiß. Das sogenannte französische Zinkweiß („Blanc de zinc") ist nichts anderes als Zinkoxyd. Die Verwendung zu Email auf Gebrauchsgeschirr ist zu widerraten, weil es zu leicht an die Speisen abgegeben werden und vergiftend wirken kann. Nur in ganz geringen Mengen, indem man z. B. die Hälfte bis ein Viertel oder — bei hohem Gehalte — nur ein Achtel des angewandten Kalkspates (Schlämmkreide) durch Zinkoxyd ersetzt, kann man es anwenden. (10 Gew.-T. Kreide = 8 Gew.-T. Zinkoxyd.) Doch darf das fertiggebrannte Email nach dem Gesetz bei halbstündigem Kochen mit Essigsäure von 4 v. H. kein Zink an dieselbe abgeben. Zinkoxyd befördert in kleinen Mengen das glatte Ausfließen, ebenso die weiße Farbe und die Elastizität des Emails. In größeren Mengen neigt es zur Abscheidung von Kristallen im Email.

Zweite Antwort. Zinkoxyd und Zinkweiß sind in chemischer Hinsicht dasselbe. Im Handel wird das Zinkoxyd meist Zinkweiß genannt und in Deutschland, namentlich in Schlesien, sowie in Belgien und Frankreich fabriziert. Es wird in Gußemail meist als Ersatz für Bleioxyd als Flußmittel verwandt, kommt aber in dieser Wirkung nicht dem Bleioxyd gleich. Auch der Glanz wird durch Zinkoxyd etwas gebessert. In größerer Menge dem Email zugesetzt, übt es geringe trübende Wirkung aus. Die Beständigkeit gegen chemische Einflüsse (Säuren) nimmt aber mit dem Zinkoxydgehalt ab.

Dritte Antwort. Der Unterschied zwischen chemisch reinem Zinkoxyd und der Handelsmarke Zinkweiß beruht auf der Herstellungsart des Zinkoxyds. Ersteres bereitet man durch Lösen von Zink in verdünnter Schwefelsäure, Behandeln der Lösung mit Chlor, Fällen des Eisens und Mangans mit kohlensaurem Natron, Filtrieren, Eingießen der Lösung in überschüssige siedende Lösung von kohlensaurem Natron, Auswaschen des kohlensauren Zinks und schließlich Trocknen und Erhitzen desselben bis zur Austreibung der Kohlensäure. Zur Darstellung von Zinkweiß erhitzt man Zink in Tonretorten, Muffeln oder Tiegeln, oxydiert den austretenden Zinkdampf durch einen erhitzten Luftstrom und fängt das gebildete Zinkoxyd in Kondensationsräumen auf. Das erste so hergestellte Zinkoxyd ist durch Kohleteilchen grau (Zinkgrau), dann aber folgt reines Zinkoxyd (Zinkweiß), welches in andere Kondensationsapparate geführt wird. Zur Herstellung von reinem, weißem Email ist das chemisch reine Zinkoxyd dem unreinen Zinkweiß, das häufig auch Kohlensäure enthält, vorzuziehen; beide wirken als Flußmittel.

Vierte Antwort. Zinkoxyd und Zinkweiß ist dasselbe. Das als französisches Zinkweiß vorkommende Erzeugnis soll nicht so rein sein; als das Beste wird das deutsche Zinkweiß anerkannt. In einem französischen Zinkweiß wurden geringe Mengen Bleioxyd festgestellt; sollte das im allgemeinen bei dem französischen Zinkweiß der Fall sein, dann ist auf das stärker verflüssigend wirkende Bleioxyd Rücksicht zu nehmen.

Zu Frage 44. Springen von Steinguttellern in der Schmelzmuffel. Jedenfalls heizen Sie zu rasch an, wodurch das Springen der Teller sich zwanglos erklärt. Eine Brenndauer von 3½—4 Stunden ist reichlich kurz, besonders für flache Stücke von Durchmessern bis zu 40 cm, in denen erfahrungsgemäß stets unausgelöste Spannungen herrschen. Die schwarzen Stellen an dem Geschirr dürften wohl von den Dämpfen herrühren, die beim Verbrennen, bezw. Abdestillieren der Klebemittel der Muffelfarben entstehen. Es entwickelt sich hierbei stets Teer, Ruß usw., der bei ungenügendem Abzug in die Glasur eindringt und hängen bleibt. Sie müssen für ein gut ziehendes Dunstrohr sorgen und langsamer feuern, wohl auch noch langsamer kühlen (Schieber zu!).

Zweite Antwort. Es gibt eine ganze Anzahl Steingutfabrikate, die beim Brennen in der Muffel recht vorsichtig behandelt werden müssen. Vor allen Dingen ist es erforderlich, die Muffel langsam anzuheizen. Bei Holzfeuer macht man aber sehr häufig den Fehler, daß das Feuer gleich zu groß wird, die Wärmesteigerung erfolgt in der Muffel infolgedessen verhältnismäßig rasch. Läßt man dann das Feuer gut herunterbrennen, so kühlt sich die Muffel wieder ab, und es kommen dann leicht Sprünge vor. Die Brennzeit selbst mit 3½ bis 4 Stunden ist für die verhältnismäßig kleine Muffel lang genug und deshalb ist wohl der Fehler in der Befeuerung selbst zu suchen. Die Temperatur muß wesentlich gleichmäßiger gesteigert werden, namentlich bis zur Rotglut, dann ist die Gefahr überwunden. Die schwarzen Stellen, die sich an dem Geschirr zeigen, sind vermutlich auf zu rauchigen Brand beim Glattfeuer zurückzuführen, und es wäre zweckmäßig, wenn Sie den Fabrikanten der Ware darauf aufmerksam machten. Es könnte nun aber auch noch der Fall sein, daß die Ware gar nicht beim Anfeuern und beim Brennen springt, sondern erst nachher beim Abkühlen. Sie schreiben, daß der Ofen von abends 7 Uhr bis zum andern Morgen 8 Uhr auskühlt. Wahrscheinlich sind Sie aber während dieser Zeit überhaupt nicht um den Ofen. Wenn Sie nun beim Brennen das Springen nicht hören sollten, so muß man annehmen, daß das Abkühlen zu rasch vor sich geht, und ich würde Ihnen empfehlen, nachdem der Ofen ausgebrannt ist, den Schieber fast gänzlich zu schließen. Es genügt, wenn vielleicht ½ bis 1 cm offen bleibt, damit noch etwas Glut abziehen kann. Wenn der Ofen z. B. an einem gutziehenden Schornstein hängt, so ist es sehr leicht möglich, daß die Temperatur von etwa 750—800° innerhalb einer Stunde bis auf etwa 400° zurückgeht. Dieser Temperaturfall wäre in dieser kurzen Zeit natürlich zu groß und müßte unbedingt ein Reißen empfindlicher Platten und Teller verursachen.

Dritte Antwort. Der angeführte Muffelofen ist für die großen Steingutteller verhältnismäßig sehr klein. So große Steingutteller müssen, besonders wenn sie noch stark in der Wandung sind, beim Brennen sehr langsam angewärmt werden. Sie müssen aber auch langsam abkühlen, weil dieselben sonst springen müssen, wozu allerdings auch die Masse beitragen kann. Versuchen Sie es, den Ofen wesentlich länger zu brennen und lassen Sie den Ofen langsamer kühlen, indem Sie ihn durch einen Schieber oder dgl. im Zuge abstellen, was ungefähr eine Stunde nach dem Abbrennen geschehen kann, und Sie werden finden, daß das Springen der Teller nachläßt. Die nach dem Brennen auftretenden schwarzen Stellen rühren aus dem Glattbrande her, und es ist zu vermuten, daß der Glattbrand mit teilweiser Reduktion erledigt wurde, wodurch sich die Rauchgase in den Scherben brennen; diese kommen beim Muffelfeuer alsdann zum Vorschein. Sie müssen diesbezüglich als im Glattofen Obacht geben, oder Ihre Lieferanten darauf aufmerksam machen.

Vierte Antwort. Vorausgesetzt, daß der Kühlprozeß gleichmäßig verläuft, ist die angegebene Kühlzeit von 13 Stunden für ein so kleine Muffel nicht zu kurz. Wenn Sie aber vielleicht im Anfang einige Stunden langsam kühlen und dann plötzlich viel schneller oder auch umgekehrt, so kann die Kühlweise doch noch die Schuld an dem Springen der Teller tragen. Wahrscheinlicher ist es, daß Sie den Einsatz schon zu rasch anwärmen, denn die Brennzeit von 3½—4 Stunden ist ziemlich kurz. Versuchen Sie es deshalb einmal mit langsamerem Brennen, namentlich im Anfang. Die schwarzen Stellen werden jedenfalls verschwinden, wenn Sie den Brand nicht zu zeitig in der Höchsttemperatur abbrechen, sondern ihn eine Weile auf dieser zu erhalten streben oder wenn Sie etwas schärfer brennen. Oft ist die Ursache für die schwarzen Flecke jedoch schon in einem fehlerhaften Glasurbrande gegeben, welche mehr oxydierend zu halten ist.

Fünfte Antwort. Das Springen der Teller in der Schmelzmuffel tritt erst dann ein, wenn die Temperatur sich so weit abgekühlt hat, daß dunkle Rotglut herrscht. Von da an ist der Schieber der Muffel vollkommen zu schließen und ebenso dafür zu sorgen, daß durch die Rostspalten bezw. durch die Feuerungstüre keine kalte Luft eintreten kann. Alle Öffnungen sind sorgfältig zu verschmieren, und die Muffel ist nunmehr äußerst langsam abzukühlen. Versuchen Sie den Fehler auch in der Weise zu beheben, daß Sie den Quarz oder Sand in etwas gröberer Form in die Masse einführen, bezw. den Quarzgehalt der Masse auf Kosten des Feldspatgehaltes oder der Tonsubstanz erhöhen.

Zu Frage 45. Dreh- oder gießbare Masse. Gießbare oder auch drehbare Massen erhält man aus Zement, mit 1 bis 3 Teilen Sand vermischt. Geringe Mengen von plastischem Ton geben der Masse eine bessere Formbarkeit, doch wird die Festigkeit nach dem Abbinden geringer. Eine gießbare Leimmasse wird erhalten nach folgender Vorschrift: Ia Kölnischer Leim wird geschmolzen, etwas Glyzerin zugefügt und in die heiße Lösung soviel Schlämmkreide eingetragen, bis eine sirupartige Beschaffenheit erreicht ist. Die Masse muß heiß in geölte, angewärmte Formen gegossen werden.

Zu Frage 46. Papiermehl. Meldungen sind nicht eingegangen.

Zu Frage 47. Springen von Klosetts am Lager. Diese Frage betrifft eins der heikelsten Kapitel der Steingutindustrie. Das dürfte auch dem Fragesteller nicht unbekannt sein, und doch hofft er, auf Grund von Fragekastenbeantwortungen dieser Schwierigkeit Herr zu werden. Wenn es auch nicht in Abrede gestellt werden soll, daß hin und wieder einmal briefliche Kuren Heilung bringen können, und daß Auskünfte aus der Ferne unter Umständen auch wertvolle Fingerzeige enthalten können, die zu dem gewünschten Erfolge führen, so kann aber, besonders in schwierigen Fällen, nicht dringend genug die Heranziehung eines Spezialisten an Ort und Stelle empfohlen werden. Bei der Fernberatung zur Behebung von Fabrikationsschwierigkeiten ist stets zu befürchten, daß aus ungenügender Kenntnis aller in Betracht kommenden Umstände vielleicht ein Rat erteilt wird, der gerade das Gegenteil von dem verursacht, was erreicht werden soll. Im vorliegenden Falle liegt auch eine solch unklare Schilderung der Sachlage vor, daß ein bestimmter Rat zur Abhilfe nicht erteilt werden kann. Deshalb können nur Vermutungen wiedergegeben und Ratschläge nur unter Vorbehalt erteilt werden. Bei den in der Frage mitgeteilten Angaben fällt vor allem die rationelle Zusammensetzung der Masse auf. Der Quarzgehalt erscheint im Vergleich zur Tonsubstanz außergewöhnlich hoch; solche Massen neigen sehr zum Springen, und das Übel wird noch verstärkt, wenn der Quarz sehr fein gemahlen ist. Solange Sie noch mit dieser Masse arbeiten, legen Sie Wert auf recht langsames Kühlen der Glattöfen. Die Schieber dürfen nach Beendigung des Glattbrandes nicht geöffnet werden. Ferner fällt der geringe Unterschied in den Brenntemperaturen des Biskuit- und Glattbrandes auf. Ein Unterschied von nur 50^0 ist nicht sehr zweckmäßig, da es bei nur geringen Unterschieden im Abbrennen der Öfen zu leicht vorkommen kann, daß Biskuit- und Glattbrand bezüglich der Temperaturhöhe mindestens miteinander übereinstimmen. Beim Biskuitbrand 25^0 zu niedrig und beim Glattofen 25^0 zu hoch, sind allgemein noch nicht allzuschlimme Versehen. Bei Ihnen wird es aber wohl auf Einhaltung der genauen Temperaturen ankommen, sonst würden Sie die Temperaturgrenzen etwas weiter gezogen haben. Von Bedeutung ist es auch, ob das Springen ein altes Erbübel ist, oder ob der Fehler erst zu einer bestimmten Zeit aufgetreten ist. Es wäre dann zu überlegen, welche Veränderungen in der Fabrikation vorgenommen worden sind und vieles andere. Ist aber in der Handhabung des Betriebes alles beim alten geblieben und kein ersichtlicher Grund für das Auftreten des Springens zu finden, dann ist der Fehler durch Änderung der Masse und wohl auch der Glasur zu beseitigen. Machen Sie dann unter Beibehaltung der alten Rohstoffe einmal einen Versuch mit Massen, denen Sie die rationelle Zusammensetzung 60 (55) Tonsubstanz, 30 (35) Quarz, 10 Feldspat zugrunde legen. Dann würde ich raten, die Temperaturen für Biskuit und Glasur weiter auseinander zu legen, und zwar würde ich für den Biskuitbrand Segerkegel 8—9 und für den Glattbrand Segerkegel 4—5 vorschlagen, da zu der neuen Masse doch eine passende Glasur gesucht werden müßte. Sollten Sie auf dem angedeuteten Wege nicht zum Ziele kommen, dann kann Ihnen nur geraten werden, sich mit einem Spezialisten in Verbindung zu setzen.

Zweite Antwort. Die Erscheinung, daß fertige Stücke nachträglich auf dem Lager springen, ist durch starke Spannungen zu erklären, die zwischen Scherben und Glasur herrschen. Durch die gewisse Elastizität der Glasur werden diese eine Zeitlang ausgehalten, schließlich aber platzt die Glasur mit heftigem Knall und reißt dabei den ganzen Scherben mit auseinander. Der mitgeteilte Versatz von Masse und Glasur zeigt nichts Unnormales bis auf einen Punkt: es scheint für die angegebene Brenntemperatur der Gehalt an Kieselsäure in der Glasur reichlich niedrig zu sein. Bekanntlich ist dies immer eine Ursache zur Bildung von Rissen. Nach meiner Erfahrung müßten Sie bei dieser Borsäuremenge mit 3,5 SiO_2 noch völlige Blankheit bei 1200^0 erhalten. Jedenfalls sind Ihnen Versuche nach dieser Richtung anzuraten.

Dritte Antwort. Das nachträgliche Springen der Klosetts kann vor allen Dingen auf einen Wärmeausdehnungsunterschied zwischen Masse und Glasur zurückgeführt werden. Wahrscheinlich besitzt der Scherben infolge seines hohen Gehaltes an sehr feinem Quarz eine größere Wärmeausdehnung als die Glasur. Bei vielen Stücken ist diese Spannung zwischen Scherben und Glasur zu gering, als daß sie zum Springen führt, mitunter sind aber einige Stücke doch stärker gebrannt, wodurch die Spannung verschärft wird, zumal wenn die Glasur opak ist oder dicker aufliegt. Solche Stücke springen dann später infolge irgend eines äußeren Anlasses, z. B. plötzlicher Abkühlung; Abkühlung auf recht niedrige Temperatur; Feuchtigkeitsaufsaugung; Belastung oder Erschütterung usw.! Zu beheben wäre der Fehler dann durch Abbruch am Quarz in der Masse, etwas weniger feine Mahlung des Quarzes, niedrigeren Glasurbrand, Verminderung der Borsäure oder Kieselsäure in der Glasur oder Erhöhung des Alkaligehaltes derselben. Bei komplizierten Formen solcher Klosetts kann das Springen jedoch auch an einer wenig geeigneten Gestalt derselben liegen, wodurch ebenfalls Spannungen ausgelöst werden, die früher oder später zum Bruche führen. Hier läßt sich natürlich ohne Besichtigung der Stücke kein Fingerzeig geben, in welcher Richtung die Gestalt zur Vermeidung des Fehlers zu ändern wäre.

Vierte Antwort. Ohne die fehlerhaften Klosetts gesehen zu haben, läßt sich nicht mit Bestimmtheit Erfolg versprechender Rat erteilen. Vielleicht ist die Spannung im Scherben zu groß und dieser Fehler in erster Linie auf ein nicht richtig konstruiertes Klosett zurückzuführen (Modellfehler). Eine ähnliche Beobachtung, wie Sie bei Klosetts, machte ich bei Waschtischplatten. Diese sprangen oft erst ½ Jahr, nachdem sie aus dem Glattofen gekommen waren, auf dem Lager. Abhilfe konnte ich hier nur dadurch schaffen, daß ich den Feldspat fast um das doppelte und zwar von 12 auf 22 i. H. erhöhte, auf Kosten der Tonsubstanz. Die von Ihnen angegebene Glasur ist übrigens für eine Temperatur von 1200^0, die dem Segerkegel 6a entspricht, reichlich weichflüssig; die Glasur fließt sicher schon bei Segerkegel 02a vollkommen blank aus. Bei dem höheren Brande wird sie sich aber in die obere Schicht des Scherbens derart einsaugen, daß selbst nach dem vollkommenen Abkühlen die Spannungsunterschiede zwischen der unteren und oberen Scherbenschicht so groß sind, daß bei den geringsten Temperaturschwankungen Sprünge entstehen müssen. Schmelzen Sie einmal die Glasur einige Segerkegel niedriger auf, oder machen Sie sie unter Beibehaltung der bisherigen Temperatur durch Erhöhung des Sandes, vielleicht auch der Tonerde, etwas schwerflüssiger.

Zu Frage 48. Lüster- und Kristallglasuren für niedere Brenntemperatur. Gewiß können Sie Lüster- und Kristallglasuren bei 1000 bis 1050^0 bekommen. Jede einfache Töpferglasur von Typus:

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}0\text{—}0{,}15\ K_2O \\ 0{,}0\text{—}0{,}30\ CaO \\ 1{,}0\text{—}0{,}55\ PbO \end{array}\right\}\ 0\text{—}0{,}15\ Al_2O_3\ .\ 1{,}0\text{—}1{,}5\ SiO_2$$

gibt mit den entsprechenden Oxyden und Rutil Kristallabscheidungen. Steingutglasuren vom Typ:

$$RO\ .\ 0{,}0\text{—}0{,}25\ Al_2O_3 \left\{\begin{array}{l} 2{,}0\text{—}3{,}0\ SiO_2 \\ 0{,}15\text{—}0{,}6\ B_2O_3 \end{array}\right.$$

ebenso. Viel Alkali und Borsäure ergibt mit viel Eisen die prachtvollen Aventuringlasuren. — Was Lüsterglasuren betrifft, so können Sie jede beliebige Silberverbindung benutzen, sogar das an und für sich lösliche Silbernitrat. In die Fritte gibt man dieselbe nicht hinein, sondern vermahle sie einfach in der fertigen Glasur. —

Zweite Antwort. Lüster- und Kristallglasuren lassen sich sehr wohl bei 1000 bis 1050^0 herstellen. Je höher aber die Temperatur liegt, bei welcher sich die Kristalle zu bilden beginnen, desto größer und vollkommener werden sie und dies insbesondere dann, wenn die Abkühlung recht langsam erfolgt; denn Kristallglasuren sind Glasuren, in denen sich während des Schmelzvorganges kristallisierende Bestandteile im Überschusse auflösen und beim Erstarren der Glasur in mehr oder weniger reichem Maße als Kristalle wieder ausscheiden. Die Bildung dieser Kristalle erfolgt aber in ähnlicher Weise, wie diejenige eines kristallisierten Salzes aus gesättigter Lösung und zwar werden in beiden Fällen die Kristalle um so schöner und größer, je schneller die Auflösung der kristallisierenden Substanz erfolgt und je langsamer die Abkühlung der Lösung von statten geht. Leicht kristallisierende Salze gewinnt man aus den Oxyden des Zinks, des Titans, des Wismuts; von den färbenden kommen hauptsächlich in Betracht, die Mangan- und Kupfer-Oxyde. Alkalireiche und tonerdearme bezw. tonerdefreie Glasuren begünstigen die Kristallisation. Die Kristallglasuren müssen so beschaffen sein, daß sie von dem darunter liegenden Scherben in keiner Weise beeinflußt werden; es eignen sich daher zu ihrer Herstellung besonders die dichten Steinzeug- und Porzellanmassen. Der poröse Steingutscherben wird dagegen während des Aufbrennens der Glasur mit dieser immer in Wechselverbindung stehen unter gegenseitigem Austausch der Bestandteile. Um daher auch auf den Steingutscherben mit Sicherheit eine Kristallglasur aufbringen zu können, empfiehlt es sich, den Gegenstand zunächst in der gewöhnlichen Art und Weise mit einer guten, haarrissefrei sitzenden, glatten oder matten Steingutglasur zu versehen, auch ist es wünschenswert, dieser Grundglasur einen ähnlichen Farbton zu geben, wie solchen die kristallisierte Glasur aufweist. Diese letztere wird mit einem weichen Pinsel in mehreren übereinandergelegten Schichten, die jeweils vor dem Aufbringen einer neuen Schicht getrocknet sein müssen, auf die von Staub gereinigte, fertig gebrannte Grundglasur aufgetragen und in oxydierendem Feuer aufgebrannt; Einlagerung von kohlenstoffhaltigen, reduzierenden Gasen während des Frittens bezw. des Schmelzens und in der ersten Zeit des Abkühlens benachteiligt die Bildung der Kristalle

und macht die Glasur schwarz. Kristallglasuren mit mattem, metallischem Glanz werden jedoch in schöner Weise dadurch erzielt, daß zu der Zeit, wenn die Temperatur in der Muffel bei der Abkühlung auf schwache Rotglut herabgesunken ist, durch Einleiten von Leuchtgas oder durch vorsichtiges Einträufeln von Teer durch das Schauloch der Muffel diese mit Rauch angefüllt wird, wodurch in ganz kurzer Zeit insbesondere die Kupferverbindungen reduziert werden, ohne daß eine Zerstörung der Kristalle zu befürchten ist. Sehr hübsche Wirkungen werden erzielt, wenn Kristall- und Lüster-Glasuren auf einem Gegenstand vereinigt werden. Das Wesen der letztgenannten besteht in der außerordentlich feinen Verteilung von Metallteilchen in der obern Glasurschicht und beruht auf der leichten Reduzierbarkeit gewisser Metalloxyde, unter denen das Silberoxyd, Kupferoxyd, Zinkoxyd und Wismutoxyd vornehmlich zu nennen sind. Das Silberoxyd wird in Mengen von 0,5 bis 1 a. H., das Wismutoxyd in Mengen von 1 bis 3 a. H. dem Mühlversatz zugemengt. Die Reduktion erfolgt auch hier, wie vorhin bemerkt, durch Einleitung von Rauch in die Muffel in der letzten Zeit der Abkühlung. Gute Ergebnisse können erzielt werden durch Verwendung folgender Segerformeln:

Grundglasur A.

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}10\ K_2O \\ 0{,}10\ ZnO \\ 0{,}10\ CaO \\ 0{,}35\ PbO \\ 0{,}35\ FO \end{array}\right\}\ 0{,}05\ Al_2O_3\ .\ 2{,}5\ SiO_2$$

FO ist das Molekulargewicht des färbenden Oxyds und zwar: Manganoxyd = 80; Kupferoxyd = 80.

Grundglasur B.

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}25\ PbO \\ 0{,}20\ Bi_2O_3 \\ 0{,}10\ CaO \\ 0{,}05\ MgO \end{array}\right\}\ 0{,}05\ Al_2O_3\ .\ 1{,}5\ SiO_2$$

Kristallbildende Körper:

a.

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}35\ K_2O \\ 0{,}65\ ZnO \end{array}\right\}\ 2\ SiO_2$$

in oxydierendem Feuer zu fritten.

b.

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}15\ K_2O \\ 0{,}85\ ZnO \end{array}\right\}\ 2\ SiO_2$$

wird gefrittet und allein oder, in verschiedenen Verhältnissen mit Körper a gemischt, auf die Grundglasur A aufgebrannt

c.

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}2\ K_2O \\ 0{,}2\ Na_2O \\ 0{,}6\ ZnO \end{array}\right\}\ \begin{array}{l} 0{,}2\text{—}0{,}5\ SiO_2 \\ 0{,}5\text{—}0{,}2\ TiO_2 \end{array}$$

Führt man an Stelle der reinen Titansäure Rutil ein, so erhalten die Kristalle eine gelbliche Färbung. Als kristallbildender Körper für Grundglasur B ist das uransaure Wismutoxyd zu nennen. Die Alkalien der vorstehend genannten kristallbildenden Körper können zur Erzielung des jeweils gewünschten Farbtones durch Einführung molekularer Mengen färbender Oxyde teilweise ersetzt werden.

Dritte Antwort. Die Frittenglasur nach der Formel:

$$3{,}2\ SiO_2 \quad \left\{\begin{array}{l} 0{,}25\ B_2O_3 \\ 0{,}20\ Al_2O_3 \end{array}\right. \quad \left\{\begin{array}{l} 0{,}45\ PbO \\ 0{,}15\ CaO \\ 0{,}20\ K_2O \\ 0{,}20\ Na_2O \end{array}\right.$$

mit Zusatz von 8—9 v. H. Kupferoxyd und 15 v. H. Rutil ergab schöne Kristalle. Das Kupferoxyd kann natürlich auch durch andere Oxyde ersetzt werden, doch sind die Mengenverhältnisse dann andere. Mit derselben Glasur erzielte ich auch schöne Lüster (ohne Silber). Das färbende Oxyd wird mit Vorteil mit eingefrittet. Schöne Lüster zu erhalten, ist in nicht unbedeutendem Maße auf die richtig einsetzende Reduktion zurückzuführen. Beim Abkühlen der Muffel (nach der Glasurschmelze) ist der richtige Zeitpunkt auszuprobieren, bei dem die Reduktion beginnen muß, wieviel raucherzeugendes Material (am besten ist kleingeschnittenes, trockenes Holz oder Naphthalin) erforderlich ist und wie lange die Raucherzeugung anhalten muß. Auch die selteneren Oxyde werden in geringen Mengen mit Erfolg angewendet.

Zu Frage 49. Schornstein für Kasseler Öfen. Ein Schornstein von 25 m Höhe ist bei sonst günstiger Terrainlage für 2 Kasseler Öfen reichlich groß; Sie können indessen gegen die Vorschriften der Behörde nichts machen, und ich empfehle Ihnen deshalb, einen flachliegenden Schieber anzuordnen, womit Sie in der Lage sind, den Zug des Schornsteins beliebig zu drosseln. Zweckmäßig ist es außerdem, im Schornstein selbst noch eine Blechtür anzubringen, wodurch Sie Nebenluft eintreten lassen können. Durch Schieber und Blechtür haben Sie es dann beliebig in der Hand, mit starkem oder schwachem Zug zu brennen. Die beiden Öfen lassen Sie zweckmäßig mit kurzem Kanal in den Schornstein münden und bringen in diesem Kanal einen schrägliegenden Schamotteschieber an, damit Sie auch dort während des Brandes drosseln können oder aber, wenn der eine Ofen in Brand ist, den andern abzusperren in der Lage sind. Beachten Sie diese Winke, sonst können Sie durch den scharfen Zug sehr viel Schaden haben.

Zweite Antwort. Der angeführte Schornstein von 25 m Höhe genügt für 2 große Kasseler Öfen, und weil der Abzug solcher Öfen nach unten erfolgen soll, so kann man den Kamin für Holzfeuerung von den Öfen etwas entfernt setzen, was auch gut für die Haltbarkeit des Schornsteines ist, zumal er ja heiße Gase aufnehmen soll. Die Ableitung der Heizgase über der Kuppel ist unzweckmäßig, weil dadurch die Ofensohle in der Glut zurückbleiben würde. Der Abzug muß unten in der Sohle erfolgen, wenn man gleichmäßige Brände erzielen will. Zwei Öfen und auch mehrere können in eine gemeinsame Esse geleitet werden, wenn die Kanalleitung richtig angelegt wird. Da man bei zwei Öfen in der Regel nur einen im Brande hat, so ist keine Gefahr zu schlechten Bränden vorhanden, wenn die Öfen richtig gebaut und die Einleitung in die Esse sachgemäß erledigt wird.

Dritte Antwort. Die Höhe des Schornsteins ist doch nicht nur von dem System der Öfen abhängig, sondern vor allem auch von deren Größe und der Anzahl der Feuerungen; ferner davon, ob höhere Gebäude oder Berge in der Nähe der Öfen vorhanden sind. Immerhin erscheint die Höhe von 25 m reichlich hoch. Es ist sehr gut möglich, 2 Öfen in einen Schornstein zu leiten, nur muß man Sorge tragen, daß sich die eingeleiteten Abgase nicht gegenseitig stoßen, wodurch der Zug beeinträchtigt wird. Bedacht ist aber auch darauf zu nehmen, daß bei einer Höhe von 25 m der untere Durchmesser des Schornsteins nicht unter 1,10 m gewählt wird, denn enge und dabei hohe Schornsteine bereiten ebensolche Schwierigkeiten, wie zu niedrige. Unterer Durchmesser und Höhe des Schornsteines sollen möglichst im Verhältnis wie 1 : 20 stehen.

Zu Frage 50. Bruch bei Steingut-Einlegeplatten. Es ist schwer, Ihnen einen Rat zu erteilen, da Sie die Hauptsache, die genaue Zusammensetzung der Platten, verschweigen. Wichtig wäre es, zu wissen, ob die Platten im Rohbrand außer den Rissen auch Verziehungen und Verwerfungen zeigen. Im letzteren Fall wäre die Ursache die zu große Fettigkeit der Masse, und die Maßnahme Ihres Betriebsleiters, Scherben darunter zu mischen, wäre wirklich die richtige. Natürlich ist es aber bei solchen Zumischungen wichtig, erstens diese Scherben zwar feingemahlen, aber nicht mehlfein zu verwenden, weil dies wiederum zu Rissen Veranlassung geben kann; zweitens aber muß der verwendete Ton nun seinerseits recht plastisch und gut bindend sein, um diese Menge von Magerungsmitteln zusammenhalten zu können. Fehlt diese Bindekraft, so gibt es ebenfalls Risse, aber diesmal ohne Verziehung und ohne Verwerfung. Nach diesen Andeutungen können Sie vielleicht selbst entnehmen, woran es fehlt. Entstehen durch die Zumischung der Scherben Haarrisse, so muß der Rohbrand etwas höher geführt werden.

Zweite Antwort. Möglicherweise brennen Sie im Anfang zu rasch oder setzen die Platten gar schon ein, wenn sie noch nicht völlig trocken sind. Dann müssen sie natürlich durch die sich im Innern bildenden Dämpfe zerspringen. Oder auch, Sie kühlen den Einsatz zu rasch ab. Kontrollieren Sie auch Ihre Brenner besser daraufhin, daß sie des Nachts nicht schlafen und den Ofen ohne Bedienung lassen, da dann durch die einströmende kalte Luft ebenfalls das Zerspringen der Waren herbeigeführt werden kann. Die sicherste Überwachung der Brenner können Sie mit Hilfe des Obelzugmessers ausführen, den das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Berlin NW 21 liefert. — Auch die Einsatzweise der Platten kann vielleicht die Schuld tragen, wenn sie nämlich in Schamottekapseln mit weicher Masse oder Ton gestöpselt werden. Es kommt dann leicht vor, daß die Stöpsel an den Kapseln und Platten so fest kleben, daß letzere in ihrer Schwindung gehindert werden, und infolgedessen reißen. Härtere Stöpsel oder das Einsetzen auf Pinnen bezw. Dreikanten ist dann das beste Mittel. Durch zu weiche und große Stöpsel wird oft auch zu viel Nässe in die Waren gebracht, die beim Brennen zu rasch ausgetrieben wird, wobei die Platten dann reißen.

Zu Frage 51. Lack für keramische Gefäße. Als Mittel zum Wasserdichtmachen keramischer Gefäße ist der von der Firma A. Prée in Dresden hergestellte Preolit zu empfehlen.

Zu Frage 52. Schadenersatz. Auf den vorliegenden Fall haben die Vorschriften des BGB über den Werkvertrag (§ 631 ff) Anwendung zu finden. Danach waren Sie (§633) verpflichtet, die Aschenbecher so herzustellen, daß sie nicht mit Fehlern behaftet sind, die den Wert oder die Tauglichkeit zu dem gewöhnlichen oder dem nach dem Vertrage vorausgesetzten Gebrauch aufheben oder mindern. Nach dem Wortlaute Ihrer Frage darf wohl angenommen werden, daß auch Sie in dem Fehlen des einen Buchstabens selbst einen wesentlichen Mangel der Ware erblicken. Daher würde nach § 633 Abs. 2 der Besteller an sich berechtigt sein, unter Bestimmung einer angemessenen Frist die Beseitigung des Fehlers zu verlangen. Da aber die Beseitigung des Mangels unmöglich ist und der Mangel der Aschenbecher auf einem Umstande beruht, den Sie zu vertreten haben, so kann der Besteller statt der Wandelung (Rückgängigmachung des Vertrages) oder der Minderung (Herabsetzung des vereinbarten Preises) Schadenersatz wegen Nichterfüllung nach seiner Wahl verlangen (§§ 634, 635), letzteres namentlich in Form des entgangenen Gewinnes und des Ersatzes der Mehrkosten einer anderweitigen Beschaffung der Reklameaschenbecher. Ihr Kunde hat sich für die Geltendmachung eines Schadensersatzanspruches entschieden. Dazu ist er nur berechtigt, wenn der Mangel wesentlich ist, also den Wert und die Tauglichkeit der Aschenbecher e r h e b l i c h vermindert hat (§ 634 Abs. 3). Ist aber der Schadenersatzanspruch rechtlich begründet, was sich mangels jeglicher Unterlage nicht be-

urteilen läßt, so hat der Besteller Dasein und Umfang des Schadens zu beweisen (§ 325 BGB). Hieraus geht hervor, daß der Wert der Aschenbecher für die Berechnung des Schadens, falls aus der mangelhaften Lieferung dem Besteller nachweisbar überhaupt ein solcher erwachsen ist, nicht maßgebend ist; vielmehr kann Ihr Kunde nur den ihm nachweisbar tatsächlich entstandenen Schaden (in dem oben bezeichneten Umfange) ersetzt verlangen. Die Forderung von 70 v. H. des Wertes scheint nur eine Schätzung darzustellen, für deren Rechtsbeständigkeit jeder Anhalt fehlt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister August Seestedt in Heiligenhafen.

Auszeichnung. Der Großindustrielle und kgl. bayerische Kommerzienrat Dr. Richard Michel (Bamberg), Vorsitzender des Aufsichtsrates der Porzellanfabrik E. & A. Müller A.-G., Schönwald in Oberfranken, wurde vom Prinzregenten Ludwig von Bayern in den erblichen Freiherrnstand erhoben.

Ehrung. Geh. Reg. Rat Prof. Dr. N. Witt vollendet am 31. März d. J. seinen 60. Geburtstag. Freunde, Kollegen und Schüler beabsichtigen, ihm an diesem Tage eine Plakette zu überreichen. Beiträge nimmt Dr. C. v. Girsewald, Berlin-Halensee, Karlsruhestr. 29, oder unter der Bezeichnung „Witt-Ehrung" die Commerz- und Diskontobank, Depositenkasse KL, Berlin-Halensee, Kurfürstendamm 130, entgegen.

Westböhmische Kaolin- und Chamottewerke, Wien. Die Werke haben die der Firma Geßner, Pohl & Co. gehörige Schamottewarenfabrik in Groß-Opatowitz samt den Ton-, Schieferton- und Sandgruben in Briesen und Johnsdorf bei Mährisch-Trübau käuflich erworben. Der Betrieb dieser neuen Werke, die eine Ergänzung der gesellschaftlichen Unternehmungen in Oberbries und Zliv bilden, wird der Zentraldirektion in Oberbris unterstellt. Die Werke sollen mit Rücksicht auf die vermehrten Ansprüche entsprechend ausgestaltet werden.

Zollbehandlung von Schamottesteinen in Frankreich. Laut Mitteilung in Nr. 97 der „Nachrichten" vom 29. August 1911 waren die französischen Zollbehörden angewiesen, auf feuerfeste Steine den Zollsatz der Nr. 332 Abs. 1 des Tarifs (1 Frank — Mindesttarif — für 100 kg) bis auf weiteres erst dann anzuwenden, wenn sie einen Gehalt von mehr als 40 v. H. Tonerde aufweisen. Die endgültige Regelung sollte von einem bestätigenden Gutachten des Comité Consultatif des Arts et Manufactures gemacht werden. Dieses Gutachten ist nunmehr abgegeben und spricht sich dahin aus, daß als feuerfeste Erzeugnisse mit Tonerdebase grundsätzlich solche anzusehen sind, die mehr als 30 v. H. Tonerde enthalten. Um jedoch die Schwierigkeiten zu vermeiden, welche durch die wechselnde Beschaffenheit der feuerfesten Erzeugnisse, durch die Probeentnahme (etwa 1 v. H.) und infolge von etwaigen Irrtümern bei der Analyse (0,5 v. H.) entstehen können, ist für zulässig erachtet worden, die Grenze für den Tonerdegehalt auf 32 v. H. hinaufzusetzen, wobei alle etwaigen Ungenauigkeiten, bei der Probeentnahme und der Analyse, eingerechnet sind. Hiernach haben die zuständigen Ministerien entschieden, daß nach Nummer 331 des Zolltarifs behandelt werden sollen einerseits alle Erzeugnisse mit einem Tonerdegehalt bis zu 30 v. H., ferner solche mit einem Gehalte bis zu 32 v. H., bei denen keine Analyseschwankungen festgestellt sind, und unter Umständen auch Erzeugnisse mit mehr als 32 v. H. Tonerdegehalt, bei denen solche Schwankungen vorgekommen sein möchten.

Porzellanfabrik Tirschenreuth A.-G. Trotz der weniger günstigen Aussichten im Anfang des Geschäftsjahres 1912 erzielten die Fabrikate der Gesellschaft nach dem Verwaltungsbericht auf allen in Betracht kommenden Märkten guten Absatz, so daß der Umsatz und der Gewinn wieder gesteigert werden konnten. Der Warengewinn erhöhte sich auf 603 979 (i. V. 521 482) M. Unter den Ausgaben erforderten Handlungsunkosten 119 081 (110 555) M. Nach 114 913 (i. V. 117 173) M Abschreibungen auf die Immobilien und die Anlagen verbleibt einschließlich 29 060 (12 201) M Vortrag ein Reingewinn von 318 750 M gegen 243 778 M im Vorjahr. Die Dividende wird daraus mit 18 (i. V. 16) v. H. vorgeschlagen bei 90 372 (23 060) M Vortrag. Die sonstigen Zuweisungen und Rücklagen entsprechen etwa denen des Vorjahres.

Porzellanfabrik Schönwald. Ordentliche Generalversammlung: 12. März 1913, nachm. 4½ Uhr, im Sitzungssaale der Bank für Thüringen, vorm. B. M. Strupp A.-G. in Meiningen.

Der Generalversammlung soll bei 82 000 M Gewinnvortrag eine Dividende von 4 v. H. (2 v. H. i. V.) vorgeschlagen werden.

Porzellanfabrik zu Kloster Veilsdorf. Ordentliche Generalversammlung: 11. März 1913, vorm. 9½ Uhr, im Sitzungssaale der Bank für Thüringen, vorm. B. M. Strupp A.-G. in Meiningen.

Der Aufsichtsrat schlägt eine Dividende von 11 v. H. (9 v. H. i. V.) für die Aktien und 15 M (10 M) für den Genußschein vor.

Porzellanfabrik Rauenstein vorm. Fr. Chr. Greiner & Söhne A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 11. März 1913, nachm. 3 Uhr, im Sitzungssaale der Bank für Thüringen vorm. B. M. Strupp A.-G. in Meiningen.

Der Aufsichtsrat schlägt 4½ v. H. Dividende (3 v. H. i. V.) vor.

Porzellanfabrik Kahla. Ordentliche Generalversammlung: 12. März 1913, vorm. 10 Uhr, im Sitzungssaale der Bank für Thüringen vormals B. M. Strupp A.-G. in Meiningen.

Porzellanfabrik Limbach A.-G. Generalversammlung: 9. März 1913, vorm. 11 Uhr, in Krugs Hotel zu Sonneberg.

Porzellanfabrik Günthersfeld, A.-G. zu Gehren. Ordentliche Generalversammlung: 11. März d. J., nachm. 1 Uhr, im Bahnhofs-Hotel zu Arnstadt.

Roschützer Porzellanfabrik Unger & Schilde, A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 20. März 1913, vorm. ½11 Uhr, im reservierten Zimmer des Hotels Frommater in Gera.

Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert. Ordentliche Generalversammlung: 10. März 1913, nachm. ¼4 Uhr, im Fabrikgebäude.

Düsseldorfer Thonwaarenfabrik Akt.-Ges., Düsseldorf-Reisholz. Ordentliche Generalversammlung: 17. März 1913, mittags 12 Uhr, im Sitzungssaale des Bankhauses C. G. Trinkaus in Düsseldorf.

Chamotte- und Klinkerfabrik Waldsassen A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 12. März 1913, vorm. 10 Uhr, im Geschäftslokale zu Waldsassen. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Statutenänderung (§ 9 Vertretungsbefugnisse der Vorstandsmitglieder und Prokuristen).

Greppiner Werke. Ordentliche Generalversammlung: 15. März 1913, vorm. 10½ Uhr, auf den Greppiner Werken, Kreis Bitterfeld.

Handelsregister-Eintragungen.

Coblenz. „Industrie" Fabrik feuerfester und säurefester Fabrikate G. m. b. H. Die Mitteilung in Nr. 7 ist dahin richtig zu stellen, daß das Stammkapital um 200 000 M auf 500 000 M erhöht ist.

Kattowitz. Neu eingetragen wurde: Kattowitzer Ofenfabrik, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation von Tonwaren, das Setzen und der Verkauf von Kachelöfen. Die Gesellschaft ist befugt, gleichartige oder ähnliche Unternehmungen zu erwerben, sich an solchen Unternehmungen zu beteiligen oder deren Vertretung zu übernehmen. Stammkapital: 24 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Oskar Dzialosczynski und Rentier Franz Lissy. Wird ein Prokurist bestellt, so ist dieser nur in Gemeinschaft mit einem der Geschäftsführer zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Mering. Neu eingetragen wurde: Johann Lipp. Inhaber: Fabrikant Johann Lipp. Kunsttöpferei, Ofen- und Blumentopffabrik.

Stutzhaus. Hertel, Schwab & Co., G. m. b. H., Porzellanfabrik. Der Sitz der Gesellschaft ist von Stutzhaus in Thür. nach Ohrdruf verlegt worden.

Velten. H. Weber & Co., Ofenfabrik. Die Töpfer Hermann Weber, Robert Albert Aloys Jacob und Gustav Fritz sind aus der Gesellschaft ausgeschieden. Der Töpfer Max Dieter ist als persönlich haftender Gesellschafter in die Gesellschaft eingetragen. Zur Vertretung der Gesellschaft sind nur die Gesellschafter Karl Schwanebeck, Otto Liesegang und Adolf Melchert, und zwar jeder für sich allein ermächtigt.

Erkrath. Chamotte- und Dinaswerke Birschel & Ritter A.-G. Die Prokura des Hermann Ringler ist erloschen.

Konkurse. Töpfermeister Wilh. Penke zu Graudenz. Verwalter: Kaufmann L. Prager (Graudenz). Anmeldefrist: 3. April 1913. Gläubigerversammlung: 8. März 1913, vorm. 11 Uhr. Prüfungstermin: 15. April 1913, vorm. 10½ Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 3. April 1913.

Töpfermeister Max Beusse in Rendsburg. Konkursverwalter: Kaufmann Emil Gosch (Rendsburg). Anmeldefrist und offener Arrest mit Anzeigepflicht: 31. März 1913. Gläubigerversammlung: 5. März 1913, vorm. 10 Uhr. Prüfungstermin: 9. April 1913, vorm. 10 Uhr.

Töpfermeister Friedrich Karl Schier in Leipzig-Stötteritz. Verwalter: Rechtsanwalt Dr. Ullrich (Leipzig). Anmeldefrist: 5. März 1913. Wahl- und Prüfungstermin: 17. März 1913, vorm. 11 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 14. März 1913.

Töpfermeister August Friedrich Kruse in Segeberg. Konkursverwalter: Kanzleirat Hasse (Segeberg). Offener Arrest mit Anzeigefrist und Anmeldefrist: 22. März 1913. Gläubigerversammlung: 11. März 1913, vorm. 11 Uhr. Prüfungstermin: 8. April 1913, vorm. 11 Uhr.

Töpfer Karl Eschrich in Pudewitz. Verwalter: Kaufmann Arthur Hensel (Pudewitz). Meldefrist: 10. März 1913. Gläubigerversammlung: 15. März 1913, vorm. 11¼ Uhr. Prüfungstermin: 15. März 1913, vorm. 11¼ Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 10. März 1913.

Franz Schnepf, Inhaber eines Porzellanöfengeschäfts in Kreuznach. Verwalter: Rechtsanwalt Justizrat Wenzel (Kreuznach). Offener Arrest mit Anzeigefrist und Meldefrist: 12. März 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 22. März 1913, vorm. 10 Uhr.

Glasindustrie.

Totenschau. Glasschleifereibesitzer Richard Braun in Magdeburg.

Heranziehung der Arbeiter der Glasindustrie zu militärischen Übungen. An das Königl. Bezirkskommando in Görlitz richtete die Handelskammer in Görlitz folgendes Gesuch: „Die Hauptarbeitszeit unserer im Bezirk sehr stark vertretenen und bedeutenden Glas-

industrie fällt regelmäßig in die Monate August, September und Oktober. Während dieser Zeit ist diese Industrie derart mit Arbeit überlastet, daß der normale Betrieb in seinem ganzen Umfange kaum genügt, allen Anforderungen gerecht zu werden. Jede Entziehung von Arbeitskräften wirkt daher sehr störend und macht sich gerade in der Glasindustrie um so empfindlicher bemerkbar, als bei ihr stets drei oder vier Personen zusammenarbeiten, die aufeinander angewiesen und eingearbeitet sind, so daß, wenn eine derselben fehlt, die ganze sogenannte „Werkstatt" betriebsunfähig wird. Naturgemäß macht sich in den Herbstmonaten auch das Fehlen eines kaufmännischen oder technischen Angestellten besonders unliebsam bemerkbar.

Mit Rücksicht hierauf bitten wir ganz ergebenst, anordnen zu wollen, daß Mannschaften, die aus der Glasindustrie des Bezirks stammen, zu Dienstleistungen und Übungen nur im Frühjahr, und nur in den dringendsten Ausnahmefällen im Herbst, herangezogen werden."

Die hierauf ergangene Antwort hat folgenden Wortlaut: „Auf das gefällige Schreiben teilt das Bezirkskommando sehr ergebenst mit, daß dem Wunsche der Handelskammer mit Bezug auf die Heranziehung der Arbeiter der Glasindustrie zur Übung nach Möglichkeit entgegen gekommen werden wird. Jedoch kann mit Rücksicht darauf, daß jeder Reservist mindestens eine Übung von 4 bezw. 6 Wochen, welche immer in die Herbstmonate fällt, ableisten muß, diesem Wunsche nicht immer entsprochen werden. Dieses Verfahren, die Angestellten der Glasindustrie ausschließlich nur im Frühjahr und nicht zum Manöver heranzuziehen, wäre eine Härte gegen die Mannschaften anderer Berufsarten."

Aus der belgischen Fensterglasindustrie. Der Geschäftsgang scheint sich, wie die „Frankfurter Zeitung" mitteilt, in den letzten Wochen weiter gebessert zu haben. Es verlautet, daß die gegenwärtig seitens des Syndikats der belgischen Fensterglashütten getätigten Geschäfte im Monat eine Erzeugung von 36 Mill. Quadratfuß benötigen, während die monatliche Produktionsfähigkeit der dem Verband angegliederten Glashütten 35 Mill. Quadratfuß Fensterglas beträgt. Diese Ziffer bedeutet eine nicht unerhebliche Produktionssteigerung gegenüber dem Beginne des Vorjahres, da damals der monatliche Erzeugungsumfang 33 Mill. Quadratfuß betrug. Die Zunahme in der Beschäftigung der belgischen Fensterglashütten ist um so bemerkenswerter, als das Syndikat der belgischen Fensterglasindustrie in den letzten Monaten eine Reihe von Preiserhöhungen vorgenommen hat und namentlich die jetzigen Preise im Vergleich zu den Anfang 1912 gültigen Verkaufspreisen eine erhebliche Aufbesserung bedeuten. So wurde auf den Grundtarif von 1874 für die Ausfuhr von Fensterglas 4. Wahl zu Anfang des Jahres 71 bis 75 v. H. Nachlaß gewährt, während der heutige Nachlaß nur 59 bis 63 v. H. beträgt; für die Ausfuhr nach dem Orient beträgt der heutige Grundpreis 56 bis 58 v. H. Es bestehen zurzeit Bestrebungen in der belgischen Fensterglasindustrie, die Ausfuhr von Fensterglas nach Ostasien zu steigern. Bislang haben die belgischen Fensterglashütten, obgleich ihre Erzeugnisse auf dem chinesischen Markt sehr bekannt sind, — Belgien versandte 1912 nach China 8 537 000 kg (i. V. 7 917 000 kg), nach Japan 29 048 000 kg (i. V. 20 473 000 kg) — nach Ostasien nur Fensterglas billigerer Qualitäten, der sogenannten 4. Wahl ausgeführt. Bei der zunehmenden Modernisierung der Lebensverhältnisse in Ostasien ist der dortige Markt auch für Fensterglas besserer Qualität erheblich aufnahmefähiger geworden. Hierin ist indessen die belgische Ausfuhr nach den genannten Ländern bislang verhältnismäßig gering geblieben und gegenüber der steigenden Einfuhr deutschen, englischen und amerikanischen Fensterglases besserer Qualitäten im Rückstand geblieben. Die gegenwärtig von der Vereinigung der belgischen Fensterglashütten getätigten Verkaufspreise stellen sich im Ausfuhrgeschäft wie folgt: Vereinigte Staaten 68 bis 70 v. H. und 65 v. H. für Fensterglas 1. Wahl; Australien und Südamerika 64 bis 65 v. H. für Fensterglas 3. Wahl, Japan und Südamerika 58 bis 62 v. H. für Fensterglas 4. Wahl, wie 64 und 68 v. H. für solches 3. Wahl, Orient 56 bis 58 v. H. für 4. Wahl, Holland 54 v. H. für 4. Wahl, England 30 sh 6 d — 32 sh für coarse, Deutschland und die Schweiz 44 Fr. Grundpreis für Fensterglas 3. Wahl. Für die belgische Fensterglaserzeugung sind 26 Wannenöfen im Feuer, während 6 außer Betrieb und 4 für besondere Fälle zur Benutzung stehen.

Deutsche Spiegelglas Akt.-Ges. in Freden. Im Jahre 1912 wurde auf Hauptfabrikationskonto ein Bruttogewinn von 1 351 762 Mark (i. V. 1 380 289) erzielt, wozu noch 33 620 M (27 145) verdiente Zinsen und 279 608 M (246 172) Gewinnvortrag treten. Die Abschreibungen wurden auf 179 821 M (198 690) bemessen. Außerdem sind im Interesse der Instandhaltung der Gebäude, Maschinen und Betriebseinrichtungen 165 024 M verausgabt worden; diese Summe ist gegen das Vorjahr um 78 690 M höher, weil, wie der Aufsichtsrat in seinem Bericht bemerkt, zur Vorbereitung der Neubauten größere Aufwendungen erforderlich waren, die er glaubte, nicht auf das Konto Neuanlagen nehmen zu können. Es ergibt sich ein Reingewinn von 1 115 113 M (1 189 938), aus dem wieder 25 v. H. Dividende vorgeschlagen werden, während 225 612 M (279 608) als Vortrag auf neue Rechnung dienen. Über die Geschäftslage äußert sich die Verwaltung u. a.: „Der Umfang der Geschäfte im Jahre 1912 war für die Mehrzahl unserer Erzeugnisse annähernd derselbe, wie in den beiden vorhergegangenen Jahren, und infolge der von dem bestehenden Syndikat durchgeführten Regelung bzw. Einschränkung der Produktion konnten wir auch zufriedenstellende Preise erzielen. Infolge der erheblichen Fortschritte in der Spiegelglasfabrikation ist für unser Fredener Werk eine Erneuerung und Erweiterung der bestehenden Betriebsanlagen erforderlich geworden. Hierfür haben wir im vergangenen Jahre größere Neubauten in Angriff genommen und benachbarte Grundstücke angekauft. Die vollständige Durchführung der projektierten Neuanlagen wird indessen nur allmählich erfolgen und sich auf einen längeren Zeitraum erstrecken müssen, weil sie ohne Störung der Betriebe erfolgen soll. Der Stand unserer flüssigen Mittel bleibt weiterhin günstig." Die hauptsächlichsten Zugänge sind: Grund und Boden, Wasserkräfte 187 304 M, Gebäude 160 021 M, Maschinen und Betriebsvorrichtungen 10 368 M. Die Debitoren beziffern sich auf 1 874 102 M (1 923 234), darunter Bankguthaben 1 275 758 M (1 326 003), das Effektenkonto auf 481 508 M (486 420). Die Vorräte werden bewertet in Grünenplan mit 133 639 Mark (153 433) und in Freden mit 221 402 M (247 866). Andererseits betrugen Kreditoren 438 651 M (290 589).

Akt.-Ges. der Gerresheimer Glashüttenwerke, vorm Ferd. Heye. Die Vorteile der Flaschenfabrikation mit Owens-Maschinen ließen den Bau einer dopelten Owens-Anlage vorteilhaft erscheinen; diese ist nahezu fertiggestellt. Die zurzeit aufgestellten Maschinen stellen ein Drittel der gesamten Flaschenerzeugung her. Auch wurde eine neue Tonmühle nebst Fabrik von Tonwaren gebaut.

Glasindustrie Schreiber, A.-G. in Fürstenberg a. Oder. Ordentliche Generalversammlung: 17. März 1913, um 10 Uhr vorm. im Geschäftslokale in Fürstenberg a. Oder.

Hohlglashüttenwerke Ernst Witter A.-G., Unterneubrunn. Ordentliche Generalversammlung: 17. März 1913, nachm. ¾4 Uhr, im Bahnhofshotel zu Coburg.

Glasfabrik A.-G., Brockwitz. Ordentliche Generalversammlung: 20. März 1913, nachm. 3½ Uhr, in Meißen, Hotel Hamburger Hof.

Handelsregister-Eintragungen.

Moritzdorf. Neu eingetragen wurde: August Walther & Söhne, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Preß- und Hohlglas sowie die Anfertigung der zu diesem Betriebe erforderlichen Pressen und Formen, der Betrieb eines Dampfsäge- und Hobelwerks, der Kistenfabrikation und des Holzhandels, insbesondere der Fortbetrieb des Geschäfts der aufgelösten offenen Handelsgesellschaft August Walther & Söhne in Moritzdorf. Stammkapital: 600 000 M. Geschäftsführer: Fabrikbesitzer Karl August Maximilian Walther (Großokrilla), Fabrikbesitzer August Hugo Walther (Moritzdorf) und Fabrikbesitzer Kurt Köckritz (Großokrilla). Die Vertretung der Gesellschaft steht jedem der Geschäftsführer selbständig zu.

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Beger & Wittig. Gesellschafter sind die Kaufleute Gustav Eduard Hermann Beger und Paul Georg Wittig. Angegebener Geschäftszweig: Vertrieb von Glashüttenprodukten und Metallwaren, speziell Beleuchtungsartikeln.

Kohlfurt. Glasfabrik Paulinenhütte G. m. b. H. Die Firma ist aufgelöst.

Kl. Freden. Deutsche Spiegelglas-Aktiengesellschaft. Karl Mundt ist aus dem Vorstand ausgeschieden.

Wien. Glashüttenwerke vormals J. Schreiber & Neffen. Karl Wotzel, Alexander Nemeczek und August Langer ist Prokura erteilt. Jeder derselben zeichnet die Firma gemeinsam mit einem Mitgliede des Verwaltungsrates oder mit einem Direktor der Gesellschaft.

Weißwasser. Vereinigte Lausitzer Glaswerke, A.-G. Die Prokura des Dr. Martin Schweig ist erloschen.

Konkurs. Gebrüder Liebert in Dresden, Kunst- und Bauglaserei und Glashandlung, Konkursverwalter: Rechtsanwalt Justizrat Dr. Graf (Dresden, Marschallstr. 28). Anmeldefrist: 8. März 1913. Wahl- und Prüfungstermin: 18. März 1913, vorm. ½10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 8. März 1913.

Emailindustrie.

Eisenhütte Silesia Akt.-Ges. Die Verwaltung teilt mit, daß die Abschlußarbeiten für 1912 zwar zurzeit noch nicht beendet sind, doch könne jetzt schon gesagt werden, daß die Dividende für 1912 (i. V. 11 v. H.) der des Vorjahres mindestens gleich sein, wahrscheinlich aber sie überschreiten werde. Die Geschäftslage im laufenden Jahre werde ganz davon abhängen, wie sich die politischen und die Marktverhältnisse entwickeln. Gegenwärtig sei die Gesellschaft zu guten Preisen auf längere Zeit hinaus beschäftigt.

Nürnberger Metall- und Lackierwarenfabrik vorm. Gebrüder Bing, Akt.-Ges. Generalversammlung: 10. März d. J., vorm. 11 Uhr in den Geschäftslokalitäten, Blumenstr. 16. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Erhöhung des Grundkapitals um 1 300 000 M durch Ausgabe neuer Inhaberaktien zu 1000 M. Abänderung des § 5 der Statuts betreffs Höhe des Grundkapitals und Begebung der Aktien.

Handelsregister-Eintragung.

Elberfeld. Emaillierwerk Heinrich Peters G. m. b. H. Art. des Gesellschaftsvertrages vom 11. März 1908 ist geändert. Die Firma lautet jetzt: Emaillierwerk Peters G. m. b. H.

Ausstellungen.

Keramische Ausstellung in Höhr. Der Handwerkerverband für en Regierungsbezirk Wiesbaden (Vorsitzender: Obermeister chneider in Wiesbaden), will mit seinem diesjährigen Verbandsag in Höhr im Juli d. J. eine Ausstellung keramischer Erzeugnisse erbinden.

Internationale Weltausstellung in Kalkutta. Wie die „Export-Woche" mitteilt, beabsichtigt ein englisches Syndikat im Winter 914/15 eine internationale Weltausstellung in Kalkutta zu vernstalten, deren Zweck die Erschließung der weiteren Orientiärkte für den Welthandel sein soll. Man will die Aufmerksamkeit er exportierenden Industrieländer Europas auf die Bedeutung und iröße der Ex- und Importe nach und von Indien, China, Japan sw. lenken.

Kunstgewerbe.

Brandenburgisches Glas. Das Königliche Kunstgewerbe-Ausenm in Berlin hat für die Monate Februar bis April eine Sonerausstellung „Brandenburgische Gläser des 17. und 18. Jahrhunerts" veranstaltet, deren Vollständigkeit besonders den Leihabeu des Kaisers aus den königlichen Schlössern, des Großherogs von Sachsen und der Herzöge von Anhalt und von Sachsen-Coburg und Gotha, ferner dem Entgegenkommen zahlreicher Priatsammler und Museen zu verdanken ist. Sie umfaßt die Gläser er kurfürstlichen und königlichen Glashütten Grimnitz bei oachimsthal, Marienwalde, Potsdam und Zechlin. Die Potsdamer lütte hat eine Zeitlang unter der Leitung des berühmten Alchyiisten Johann Kunckel gestanden, der das Goldrubinglas erfand nd in seinem Laboratorium auf der Pfaueninsel herstellte. Herorragende Arbeiten aus diesem Rubinglas sind in der Ausstelung vereinigt mit den erlesensten Werken der Potsdamer und Beriner Glasschneider, Prachtpokalen mit allen Arten des Hoch- und iefschnitts.

Gleichzeitig sind die Neuerwerbungen des Jahres 1912 zu iner Ausstellung vereinigt, auf die wir noch zurückkommen.

Verschiedenes.

Deutscher Handelstag. Der deutsche Handelstag nahm folende Entschließung einstimmig an: „Der Deutsche Handelstag ält Erleichterungen für die Beschäftigung von Arbeiterinnen für iötig und erhebt in bezug auf § 138 a und 139 a der Gewerbeordung folgende Forderungen: Dem Arbeitgeber soll gestattet sein, n besonders dringenden Fällen für die Dauer von drei Tagen sofort Jberarbeit leisten zu lassen, unter der Bedingung, daß er gleich m ersten Tage der zuständigen Verwaltungsbehörde davon Kenntnis gibt und die Erlaubnis nachträglich einholt. Es soll unulässig sein, daß die Behörde die Erlaubnis von Überarbeit von ler Zahlung eines höheren Lohnes abhängig macht. Für Gewerbeweige, in denen an einzelnen Tagen ein vermehrtes Arbeitsbeürfnis auftritt, insbesondere für die in der Kaiserlichen Verordung vom 31. März 1897/17. Februar 1904 bezeichneten Werkstäten der Kleider- und Wäschekonfektion, sollen auf höchstens fünfzig age im Kalenderjahre Ausnahmen von den Bestimmungen des 137 Absatz 1, 2, 4 mit der Maßgabe zugelassen werden können, laß die tägliche Arbeitszeit zwölf Stunden, an Sonnabenden und Vorabenden von Festtagen acht Stunden nicht überschreitet und die u gewährende ununterbrochene Ruhezeit nicht weniger als zehn Stunlen beträgt. In der ununterbrochenen Ruhezeit müssen die Stunlen zwischen zehn Uhr abends und 5 Uhr morgens liegen. Die Wahl der Ausnahmetage soll dem Arbeitgeber freistehen. Gewerbetreibende, die Arbeiterinnen über sechzehn Jahre auf Grund solcher Bestimmungen über die gesetzlich festgesetzte Zeit hinaus beschäftigen, sollen dies nicht vorher anzuzeigen brauchen; sie sollen verpflichtet sein, an einer in die Augen fallenden Stelle der Werkstätte eine Tafel auszuhängen, auf der jeder Tag, an dem Überarbeit stattfindet, vor Beginn der Überarbeit einzutragen ist. Eine solche Regelung ist durch den Bundesrat oder, falls dieser nicht dazu befugt ist, durch Gesetz vorzunehmen."

Zum zweiten Punkt der Tagesordnung: „Schutz der Arbeitswilligen" wurde mit überwältigender Mehrheit folgender Antrag angenommen: „Der Deutsche Handelstag hat auf Grund der von ihm bei seinen Mitgliedern veranstalteten Umfrage die Überzeugung gewonnen, daß, um den Übelständen bei Streiks im wesentlichen zu begegnen und die Arbeitswilligen nicht ferner dem Terrorismus der Streikenden in bisheriger Weise auszusetzen, ein ausgiebigerer und schnellerer Schutz der Arbeitswilligen auf gesetzlichem Wege zu schaffen sei."

Meß-Sonderzüge. Zur Oster-Vormesse verkehren die folgenden Meß-Sonderzüge nach Leipzig mit ermäßigtem Fahrpreis:

Cöln-Elberfeld-Soest mit Anschluß von Düsseldorf. 2. März, 3 Uhr 20 Min. vorm. ab Cöln, Hauptbahnhof.

Frankfurt a. M. über Bebra-Weißenfels. 2. März, 1 Uhr 10 Min. nachm. ab Frankfurt, Hauptbahnhof.

Berlin-Leipzig und zurück. 3. März, 7 Uhr 25 Min. vorm. ab Berlin, Anhalter Bahnhof. 3. März, 8 Uhr 45 Min. abends ab Leipzig, Hauptbahnhof.

Breslau über Liegnitz-Sagan-Kottbus. 2. März, 3 Uhr 8 Min. nachm. ab Breslau, Hauptbahnhof.

Die Benutzung der Sonderzüge auf gewöhnliche Fahrkarten ist ausgeschlossen. Beginn des Fahrkartenverkaufs 8 Tage vorher; Schluß am 28. Februar, abends 7 Uhr, für Berlin am 1. März, abends 7 Uhr.

Außerdem verkehren am 3. März die folgenden Sonderzüge:

Görlitz-Dresden-Leipzig. Ab Görlitz 5 Uhr 45 Min. vorm. Rückfahrt von Leipzig, Hauptbahnhof, 9 Uhr 15 Min. nachm.

Chemnitz-Leipzig. Ab Chemnitz 6 Uhr 45 Min. vorm. Rückfahrt von Leipzig, Bayr. Bahnhof, 10 Uhr 58 Min. nachm.

Plauen i. V.-Leipzig. Ab Plauen ob. Bhf. 7 Uhr 13 Min. vorm. Rückfahrt von Leipzig, Bayr. Bahnhof, 11 Uhr 10 Min. nachm.

Mißerfolg der Brieftelegramme? Die am 1. Oktober 1911 in Deutschland eingeführten Brieftelegramme haben dem äußeren Anschein nach sich wenig bewährt, und es macht fast den Eindruck, daß sie keinem wirklichen Bedürfnis entsprochen haben, wenn man den geringen Umfang ihres Gebrauchs in Betracht zieht. Solche Schlußfolgerung wäre indes eine Täuschung. Zuzugeben ist allerdings, daß infolge der geographischen Gestalt und Ausdehnung des Deutschen Reiches für den weitaus größten Teil des inneren Postverkehrs Brieftelegramme nicht notwendig sind, weil ohnehin abends eingelieferte Briefe den Empfänger am andern Morgen erreichen; hierüber hat der Handelsvertragsverein, auf Grund einer bei allen seinen Mitgliedern in Berlin, Frankfurt a. M. und Nürnberg veranstaltete Rundfrage, in einer soeben dem Reichspostamt unterbreiteten Eingabe wertvolle Unterlagen zusammengestellt. Aus dieser Rundfrage hat sich aber gleichzeitig eine Reihe von wichtigen anderen Punkten ergeben, die bisher die Entwicklung des Brieftelegrammverkehrs in Deutschland hemmen: Zunächst hat sich gezeigt, daß seine bisherige Beschränkung auf rund 80 Großstädte sehr hinderlich ist. Gerade für die mittleren Plätze ist, weil sie meist ohnehin postalisch ungünstiger gelegen sind, der Brieftelegrammverkehr besonders wichtig, namentlich für die in den Grenzgebieten des Reiches gelegenen Städte, wie die oberschlesischen Industrieplätze, Schweinfurt, Kulmbach, Pforzheim, Offenbach, Bremerhaven u. a. Auch für die großen Badeorte, namentlich die verhältnismäßig entlegenen Bäder an der Nord- und Ostsee, wäre er während der Badezeit sehr erwünscht. Vor allem aber ist die Verkehrswelt mit dieser neuen Einrichtung bislang noch äußerst wenig vertraut, weil die Post wenig getan hat, um sie bekannt und beliebt zu machen. Waren doch selbst unter den dem Handelsvertragsverein angeschlossenen großen Firmen eine Anzahl, die über sie noch nicht oder nur ganz unzureichend unterrichtet waren. Der H.V.V. befürwortete daher, die Post möge für alle in Betracht kommenden Plätze Merkblätter ausgeben, in denen die wichtigsten allgemeinen Bestimmungen über Brieftelegramme aufgeführt und dann jeweils diejenigen dafür zugelassenen Städte angegeben werden, die von dem betr. Orte aus nicht durch einen gewöhnlichen Brief über Nacht zu erreichen sind. Diese Merkblätter sollten in den Räumen der Postämter, in Hotels und Restaurants, Bahnhofshallen usw. ausgehängt sowie der Geschäftswelt zur Verfügung gestellt werden. Auch sollten die Körperschaften der Industrie und des Handels, der Handlungsgehilfen und Rechtsanwälte usw. zur Bekanntmachung und Förderung des neuen Verkehrsmittels aufgefordert werden. Außerdem befürwortet der Handelsvertragsverein Erleichterung der praktischen Handhabung, insbesondere Annahme der Brieftelegramme nicht erst von 7 Uhr an, was mindestens für alle Firmen mit englischer Geschäftszeit sehr hinderlich ist, sondern zu jeder Tageszeit; ferner Zulassung nicht nur der offenen Sprache, sondern wenigstens auch bestimmter Schlüsselworte, wie diese jedes Geschäft für bestimmte Verkaufsbedingungen, Warenauszeichnungen usw. hat. Im übrigen betont die Eingabe erneut, daß der innere deutsche Brieftelegrammverkehr nur als eine unerläßliche Vorstufe für den internationalen Brieftelegrammverkehr Bedeutung habe und daher das Bestreben dahin gehen möge, die Brieftelegramme möglichst bald zu einer Einrichtung des grenzüberschreitenden Postverkehrs von Land zu Land zu machen.

Neue Kaolinschlämmerei. Die großen Kaolinlager in den Gemarkungen Siegritz, Than, Wetzeldorf sind an Hammer & Riebel in Erbendorf (Oberpfalz) übergegangen. Das Lager wird mit dem Bahnhof Erbendorf-Nord durch Drahtseilbahn verbunden, in dessen Nähe auch die Schlämmerei errichtet wird.

Beilagen.

In der vorliegenden Nummer finden unsere Leser eine Beilage der Firma:

Anhaltische Kohlenwerke, Halle (Saale), Magdeburger Str. 1, über **A. K. W. Gas-Ofen.**

Oscar Krieger, Dresden-F. 55, über **Transport-Geräte.**

Carl Rudy, Nürnberg 15, über **Stempel-Apparate „System Rudy".**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 10.

Berlin, 6. März 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillerwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Die Ausbildung der Leiter keramischer Werke.

Von Max Adolf Pfeiffer.

Die Frage nach der wünschenswerten Ausbildung unserer jungen Keramiker ist in diesem Blatte schon des öfteren behandelt worden; wie wenig sie jedoch gelöst wurde, beweist der Umstand, daß sie immer wieder auftaucht. Ich bin mir nun wohl bewußt, daß eine endgültige Lösung überhaupt nicht möglich ist, daß eine solche vielmehr immer zeitlich bedingt bleibt und entsprechend der Entwicklung der Keramik selbst auszubauen ist. Ich habe deshalb lange gezögert, ehe ich mich entschloß, der ehrenvollen Aufforderung der Schriftleitung, auch meine Ansicht über diese Frage zu äußern, Folge zu leisten. Anstoß gab mir die vor kurzem wieder gemachte Erfahrung, daß wir leider nur sehr wenige jüngere Keramiker zur Verfügung haben, die allen billigen Anforderungen derart entsprechen, daß man sie unbesorgt mit der selbständigen Leitung eines Unternehmens betrauen könnte.

Die Richtlinien, nach denen die Ausbildung der jungen Keramiker zu erfolgen hätte, sind schon mehrfach derart vorgeschrieben worden, daß ich nur wenig einzuwenden wüßte; es blieb jedoch immer bei allgemeinen Gesichtspunkten. Wenn wir darüber hinaus zu praktischen Ergebnissen kommen wollen, ist es meiner Ansicht nach unbedingt erforderlich, geradeswegs einen Studienplan mit Angabe der in jedem Studienjahre zu empfehlenden Vorlesungen und Übungen auszuarbeiten und zur Besprechung zu stellen. Nachdem eine solche die wünschenswerte Klarheit gebracht, müßte dieser Studienplan etwa durch den Verband keramischer Gewerke unseren deutschen Hochschulen übermittelt werden, mit der Bitte, denselben in das alljährliche Vorlesungsverzeichnis aufzunehmen.

Dies halte ich für erforderlich, da die großen Richtlinien wohl genau von denen erkannt werden, die, auf dem Gipfel stehend, das ganze Feld bereits übersehen, dem Studenten dagegen, oder vielmehr dem, der auch dieses erst werden will, gibt man mit allgemeinen Gesichtspunkten sehr wenig, wenn man ihm nicht gleichzeitig Schritt für Schritt den Weg zeigt, auf dem er jenen zu folgen vermag.

Es ist natürlich nicht meine Absicht, einen solchen Studiengang unserem Nachwuchse als starres Gesetz vorzubauen, im Gegenteil, für freie Betätigung muß in demselben soviel Raum wie irgend möglich bleiben. Nur das Grundlegende, das, was sich aus der Praxis heraus als wünschenswert und notwendig erwiesen hat, das dürfte sich ganz gut in einen Studienplan fassen lassen, gewissermaßen als Rat eines guten Freundes dem Lernbegierigen vorgehalten, an den er dann nach Belieben seine eigenen Wege anschließen mag.

Vor einem möchte ich dabei gleich von vornherein eindringlich warnen. Wenn in unserm lieben Deutschland von einem Studienplan die Rede ist, dann ist das Gespenst des „abschließenden Examens" meist auch nicht weit. Ein Keramikexamen gibt es nun zum Glück, wenigstens an den Hochschulen, noch nicht, und hoffentlich bleiben wir damit auch immer verschont. Gewiß übt das dräuende Examen auf schwache Charaktere zuweilen einen heilsamen Zwang aus; diesem einzigen Guten stehen aber die schwerwiegendsten Schäden gegenüber. Wenn man die Entwicklung des Examenswesens an unsern Hochschulen verfolgt, so hat man nur zu häufig das Gefühl, als ob jeder einzelne Dozent gerade sein Fach für das allerwichtigste hält und der Ehre desselben etwas zu vergeben glaubt, wenn er in den Studenten nicht möglichst viel davon hineinstopft.. So ist es gekommen, daß das Studium an unsern Hochschulen, das vor 25 Jahren 6 Semester dauerte, vor 15 Jahren schon auf 8 angewachsen war und jetzt kaum in 10 Semestern zu erledigen ist. Das schlimmste aber ist, daß sämtliche Studienfächer auch Examensfächer sind und daß infolgedessen die für das Examen erforderliche Arbeit die ganze Zeit und Kraft der Studierenden so vollkommen in Anspruch nimmt, daß von eigener, aus freier Entschließung kommender Betätigung gar keine Rede mehr sein kann. Dadurch aber schädigt man gerade die Besten am meisten, indem man ihnen die Möglichkeit raubt, das selbständige Arbeiten, mit andern Worten das Können, auszubilden, und züchtet dafür vielwissende Mittelmäßigkeiten.

Nun ist es sicher viel wertvoller für die Allgemeinheit, einem einzigen wirklich Tüchtigen die Wege zu ebnen, als 10 geringen Kräften Eselsbrücken zu bauen. Meine Ansicht geht deshalb dahin, wenn dem leidigen Examensteufel schon ein Opfer gebracht werden muß, dann soll das Examen sich doch nur auf solche Fächer beziehen, die vorzugsweise ein Wissen überliefern, und auf so wenige, daß mindestens die Hälfte aller Zeit dem Studierenden für freies Arbeiten nach eigener Wahl offen bleibt. Ein derart auf einzelne sinngemäß ausgewählte Fächer beschränktes Examen würde in Wahrheit das sein und als das bewertet werden, was es ist, nämlich eine von dem Prüfling sich selbst auferlegte Wiederholung, anstatt daß es, wie üblich, gänzlich mißverstandenerweise als Urteil über Wert und Können des Betreffenden gilt.

Ehe wir an den eigentlichen Entwurf des Studienplanes gehen, müssen wir uns zunächst klar darüber werden, was wir durch denselben erzielen wollen. Was uns not tut, sind junge Leute, die, wenn sie etwa 35 Jahre alt geworden sind, ein größeres keramisches Unternehmen, sagen wir von 200 bis 300 Arbeitern, völlig selbständig zu leiten vermögen. Völlig selbständig leiten, darunter verstehe ich, daß der Betreffende i m B e t r i e b e allen maschinellen Fragen durchaus gewachsen ist, derart, daß er auch Verbesserungen an Hilfsmaschinen selbst angeben und durch seinen Maschinisten ausführen lassen kann. Daß er mit einigen ständig angestellten Maurern die erforderlichen Reparaturen sowie vor allem seine Öfen und Muffeln selbst zu bauen vermag. Daß alle in bezug auf Herstellung und Verarbeitung der Masse auftretenden Fragen an ihn gelangen und von ihm beantwortet werden können. Daß er weiß, was dem Arbeiter gebührt und überlegenen Blick genug besitzt, um sich niemals fortreißen zu lassen.

Sodann i n d e r V e r t r e t u n g d e s W e r k e s n a c h a u ß e n : Daß der gesamte Briefwechsel durch seine Hände geht. Daß er selbst mit der Kundschaft und den Vertretern ständig in persönlicher Fühlung bleibt. Daß er über den Werdegang und Fortschritt jedes einzelnen Auftrages jederzeit unterrichtet ist. Daß er vor allen Dingen Überlegenheit und Initiative genug besitzt, um frei und selbständig eigene Wege wandeln zu können.

Wie man sieht, ist die Summe des Geforderten ganz gewaltig; man beachte aber auch gleich, daß es sich dabei fast durchaus um ein Können handelt. Das Wissen, welches hierfür als Grundlage dienen muß, das ist es, was der Studiengang unseren jungen Keramikern geben soll; zugleich aber soll er ihnen den Geist einflößen, aus dem heraus jedes Wissen erst durch eigenes selbständiges Weiterentwickeln zu einem Können wird.

Damit erscheint mir auch die alte Frage, ob Fachschule oder Hochschule, ganz ungezwungen dahin gelöst, daß einzig die Hochschule für den Werdegang eines leitenden Keramikers in Betracht

kommen kann. Ich will die Verdienste der Fachschulen gewiß nicht schmälern, allein es ist nun einmal nicht aus der Welt zu leugnen, daß diese immer gezwungen sein werden, mit dem vergleichsweise geringeren Schülermaterial zu rechnen, daß demgemäß die Lehrweise immer etwas viel mehr schulmäßiges haben wird, als an der Hochschule. Wenn man ihnen nun den gesamten keramischen Nachwuchs zuschickt, dann fällt dieses doch weg? Gewiß, aber sowie die Fachschulen hochschulmäßige Lehrweise einführen, büßen sie damit ihre Daseinsberechtigung als abgesonderte Schulwesen überhaupt ein und würden als Abteilung einer Hochschule ihrem Zweck weit besser dienen können, so daß wir damit doch wieder bei der Hochschule angelangt sind. Für einen in leitender Stellung befindlichen Mann ist eben die Frage, wie etwas geschieht, von großer Bedeutung, von beträchtlich größerer aber die, warum es so geschieht. Erst das Wissen hierin gibt ihm die Möglichkeit, über das Überkommene hinaus freischaffend zu wirken.

Die Hochschule in Charlottenburg ist zurzeit durch die Nachbarschaft der Kgl. Porzellanmanufaktur in keramischer Hinsicht besonders günstig gestellt; der nachfolgende Studienplan ist deshalb an Hand des Vorlesungsverzeichnisses dieser Hochschule aufgestellt, dürfte sich jedoch mit geringen Abweichungen auch an allen übrigen deutschen Hochschulen verwirklichen lassen.

Vorbedingung: Abiturientenexamen; danach ½jährige handwerkliche Ausbildung, etwa 2 Monate Schreinerei, 3 Monate Schlosserei und 1 Monat Schmiede; sodann Beginn des Studiums.

I. Studienjahr:

1. Einleitung in den Maschinenbau,
2. Mechanische Technologie I und Eisenhüttenkunde,
3. Experimental-Physik,
4. Praktische Arbeiten im physikalischen Laboratorium,
5. Mechanik I,
6. Höhere Mathematik,
7. Darstellende Geometrie,
8. Handelsgeschäfte,
9. Grundlagen der Volkswirtschaftslehre

II. Studienjahr:

1. Maschinenelemente,
2. Mechanische Technologie II und Materialienkunde,
3. Wärmetechnik,
4. Praktische Arbeiten im Maschinenbau-Laboratorium,
5. Mechanik II,
6. Graphische Statik,
7. Hebemaschinen,
8. Pumpen und Gebläse,
9. Grundlagen der Elektrotechnik,
10. Praktische Arbeiten im elektrotechnischen Laboratorium,
11. Einführung in die Experimentalchemie.
12. Grundlagen der Volkswirtschaftslehre.

Wie man sieht, sollen diese beiden ersten Studienjahre die allgemeine Unterlage und das für den Keramiker erforderliche maschinentechnische Wissen bringen. Der Plan für diese beiden Jahre deckt sich dabei fast völlig mit dem in Charlottenburg für die ersten vier Semester der Maschineningenieure vorgeschriebenen Lehrgange. Mit geringen Abweichungen gilt dieser auch an allen übrigen deutschen technischen Hochschulen, so daß das Studium ohne weiteres an jeder derselben begonnen werden könnte.

Ferner ist es infolge dieser Übereinstimmung möglich, daß sich der Student, wenn es nötig erachtet werden sollte, als Abschluß dieser Zeit an dem Vorexamen der Maschinenbau-Abteilung beteiligt.

Die beiden letzten Jahre sollen dann die mehr speziell keramische Ausbildung erbringen.

III. Studienjahr:

1. Experimental-Chemie,
2. Praktische Arbeiten im anorganischen Laboratorium,
3. Analytische Chemie,
4. Gasanalyse,
5. Allgemeine und Metallhüttenkunde,
6. Heizungs- und Lüftungstechnik,
7. Hoch- und Tiefbauelement,
8. Zeichnen und Modellieren,
9. Kunstgeschichte,
10. Arbeiterversicherungsrecht,
11. Bank- und Börsengeschäfte,
12. Finanzwissenschaft.

IV. Studienjahr:

1. Organische Chemie,
2. Praktische Arbeiten im organischen Laboratorium,
3. Glas und Keramik,
4. Fabrikation von Zement, Kalk, Gips usw.,
5. Keramische Öfen und Feuerungen,
6. Praktische Arbeiten in der Versuchsanstalt der Kgl. Porzellanmanufaktur,
7. Zeichnen und Modellieren,
8. Kunstgeschichte,
9. Buchhaltung.

In diesen beiden Jahren, besonders im letzten, liegt das Hauptgewicht auf dem Arbeiten in den Laboratorien, von denen wieder die Versuchsanstalt an der Kgl. Porzellanmanufaktur an erste Stelle zu rücken wäre. Wenn ich mich recht entsinne, ist es nur Chemikern mit ganz vollendetem Studium bisher erlaubt, dort zu arbeiten, es ließe sich dies aber vielleicht dahin abändern, daß nur die anorganische Chemie vorher erledigt sein muß, wie es in obigem Studienplan ja auch vorgesehen ist.

Man beachte ferner, daß die volkswirtschaftlichen und finanztechnischen Fächer vom ersten Studienjahr an nach Gebühr betont werden, ebensowenig dürfen Zeichnen und Modellieren und Kunstgeschichte zu kurz kommen.

Stellungen, in denen der Keramiker rein technisch zu wirken hat, sind niemals leitende Stellungen und werden in den weitaus meisten Fällen von an Fachschulen ausgebildeten Technikern zur vollen Genüge ausgefüllt und dementsprechend gering bezahlt. Eine leitende Stellung wird der Keramiker nur erringen können, wenn er auch als Kaufmann und Volkswirt vollauf seinen Mann stellt; tut er dies, dann wird aber auch sicher ihm in Zukunft die Oberleitung zufallen, anstatt daß dieselbe wie zurzeit meist in den Händen eines keramisch verantwortungsfreien Kaufmanns ruht. Die Tätigkeit eines Kaufmanns beruht im Vertreiben einer Ware und sein Streben und seine Ehre darin, wie er sie vertreibt. Der Ware selbst steht er neutral gegenüber, es ist ihm diese gleichgültig, solange sie Gewinn bringt. Ich habe mehrfach gesehen, daß Fabrikleiter, die bis dahin Figuren gemacht hatten und ihre Erzeugnisse stolz Kunstporzellan nannten, dies plötzlich aufgaben und Klosettbecken herstellten, weil dies lohnender war.

Dadurch, daß in so vielen Fällen Kaufleute, die sich keramisch unverantwortlich fühlen, die Oberleitung unserer keramischen Fabriken in Händen haben, ist es leider dahin gekommen, daß einen der Ekel ankommt, wenn man sieht, wie hier mit wenig Ausnahmen nur immer das Bestreben herrscht, möglichst billig zu liefern, um auf diese Weise den Umsatz zu vergrößern, ganz gleich, ob die Güte der Ware noch so sehr sinkt.

Dies erscheint mir der wichtigste Punkt, auf den all unser Streben hinzielen muß. Hier Wandel schaffen, das heißt Keramiker heranbilden, die sich als solche für ihre Erzeugnisse verantwortlich fühlen und daneben doch vollgültige Kaufleute sind.

Die eine Seite dieser Ausbildung kann die Hochschule leisten, die andern müssen die auf das Studium folgenden Jahre bringen. Ich möchte mir deshalb erlauben, auch für diese noch einige kurze Ratschläge zu geben.

Zunächst wird sich eine Stellung im Betriebe empfehlen, es scheint mir jedoch ratsam, nicht zu lange darin stecken zu bleiben, sondern nach einigen Jahren in die Verkaufsabteilung des betreffenden Werkes überzugehen.

Ich weiß sehr wohl, daß viele es für eines studierten Mannes unwürdig halten, als Verkäufer Geschäftsreisen auszuführen; es soll ja auch nicht für immer sein, und im übrigen richtet sich der Wert jeder Tätigkeit immer danach, wie man sie treibt. Meines Erachtens ist es unbedingt erforderlich, daß jeder, der einmal eine leitende Stellung einnehmen will, aus eigener Anschauung den Markt kennen lernt, für den er schafft, und mit seiner Kundschaft persönlich Fühlung nimmt. Soweit es sich um Export handelt, sind hierfür natürlich entsprechende Sprachkenntnisse erforderlich; deshalb glaube ich die Pflege dieser unsern jungen Keramikern noch besonders ans Herz legen zu sollen.

Es ist noch ein Punkt, und zwar ein solcher von allergrößter Bedeutung, der es mir wünschenswert erscheinen läßt, daß die Vorbildung unseres keramischen Nachwuchses den allerhöchsten Anforderungen entspricht, so daß dem Keramiker damit die Möglichkeit erwächst, die Oberleitung der Fabriken zu führen. Immer wieder wird bald hier, bald dort bitter über den sagen wir allzuheftigen Nachahmungstrieb eines großen Teiles der keramischen Industrie geklagt. Ich habe es selbst erlebt, daß eines unserer Modelle zwei Jahre nach Erscheinen bereits von nicht weniger als fünf fremden Fabriken naturgetreu nachgebildet wurde, zu denen sich im Laufe der nächsten Jahre noch einige weitere hinzugesellten. Im übrigen kann wohl jeder Keramiker, der im Betriebe steht, bezeugen, daß diese Unsitte des Modell- und Dekordiebstahls in geradezu erschrecklicher Weise verbreitet ist.

Auch dieses möchte ich zum großen Teil darauf zurückführen, daß so vielfach Kaufleute, die selbst keramisch nicht tätig sind und es nicht sein können, die Oberleitung in Händen haben. Was soll ein solcher auch weiter tun, als sich draußen umsehen, was bei

den andern gut geht, und dann zu Hause seinen Betriebsbeamten die übliche Frage vorlegen: „Ja, warum machen wir sowas nicht auch?" Da nun wirklich nicht zu verlangen ist, daß die Betriebsbeamten, Oberformer, Obermaler usw. eigene, wertvolle Gedanken bringen, kommt das Herstellen der geforderten neuen Musterkollektion in einem leider nur zu großen Teile aller Fabriken immer auf ein mehr oder weniger getreues Nachempfinden fremder Vorbilder hinaus. Auch dies wird erst besser werden, und zwar ganz von selbst, wenn wir unsere jungen Keramiker so ausbilden, daß wir diese an die Spitze der Werke stellen können.

Der in vorstehendem aufgestellte Studienplan ist natürlich nur als ein erster Entwurf zu betrachten. Es sollte mich freuen, wenn Berufenere entsprechende Änderungsvorschläge machen. Vielleicht ließe sich die ganze Sache bis zum Frühjahr durch öffentliche Aussprache soweit klären, daß der Verband keramischer Gewerke auf seiner Jahresversammlung dazu Stellung nehmen könnte. Wie schon oben gesagt, halte ich es für erforderlich, daß dieser dann den Hochschulen einen solchen Plan vorlegt, mit der Bitte, denselben in die Vorlesungsverzeichnisse als für Keramiker empfehlenswerten Studiengang aufzunehmen. Erst wenn dies geschieht, werden wir die Freude haben, zu sehen, daß sich öfter als bisher tüchtige Elemente der Keramik zuwenden. Veröffentlichungen in der Fachpresse verschwinden viel zu schnell wieder von der Bildfläche, während die Vorlesungsverzeichnisse der Hochschule gerade die Stelle sind, wo der angehende Student zuerst Rat sucht und bisher in dieser Angelegenheit nicht findet.

Der Einfluß der basischen Flußmittel auf die Haarrissigkeit und den Schmelzpunkt von borsäurefreien Bleiglasuren.

Zu dem Schreiben das Herr Dipl.-Ing. F. Kraze in bezug auf meine obgenannte Abhandlung in Nr. 4 der Keramischen Rundschau veröffentlicht, bitte ich mir die folgenden Bemerkungen zu gestatten:

1. In meinen „Auslassungen", wie Herr Dipl.-Ing. Kraze die paar Zeilen rein sachlicher Kritik an seiner Studie über „Die Einwirkung von Metalloxyden auf Bleiglasuren" nennt, habe ich bezüglich des Verhältnisses $Al_2O_3:SiO_2$ in seinen Glasuren kein Wort gesagt, sondern nur Bedenken gegen die geringe Säuerung seiner Probeglasuren ausgesprochen, die nach dem Typus RO . 0,084 Al_2O_3 . 0,969 SiO_2 zusammengesetzt sind. Und auf dieses Verhältnis von Basen zur Säure kommt es doch wohl in erster Linie an. Statt weiterer Erörterungen zitiere ich aus der Arbeit von Kraze und Popoff, was sie über ihre Barytglasur sagen, deren Schwerschmelzbarkeit gegenüber in Kerl's Handbuch vertretenen Meinung damit begründet wird: „Nach Kerl ist nämlich unter Baryt das Baryumoxyd zu verstehen, das sich bei unserem erwähnten Ergebnis vielleicht erst teilweise gebildet hat, indem die Kohlensäure des (angewendeten) Bariumkarbonates erst teilweise ausgetrieben war. Wenn an Stelle von $BaCO_3$ das BaO von vornherein verwendet wäre, dann hätte sich die Übereinstimmung mit der Schmelzbarkeitsreihe nach Kerl wahrscheinlich ergeben. „Von solchen Glasuren, deren Basen nicht einmal verschmolzen und gebunden sind, kann man doch wohl keine Folgerungen ziehen.

2. Von den angewendeten Probescherben sagen Kraze und Popoff nur, daß sie mit Schamotte gemagert und mit Meißner Begußton behauptet waren und vor dem Glasieren bei 700° verglüht wurden. Ich wendete dagegen ein, daß die meisten Glasuren eine wesentlich höhere, und zwar die verschiedenen Glasuren eine verschieden höhere Glattbrandtemperatur erforderten, so daß infolgedessen einerseits nicht mehr der gleiche Scherben bei allen Glasuren zugrunde lag, sondern die höher gebrannte Glasur auch von einem höher gebrannten Scherben getragen wurde und anderseits die Wechselwirkung zwischen Glasur und Scherben durch diesen Umstand verstärkt werden mußte. Wenn nun Herr Dipl.-Ing. Kraze angibt, daß er „in der Voraussicht kommender Einwendungen" bereits die Änderung des Scherbens bei diesen höheren Temperaturen studiert habe, so hätte er erstens schon in seiner Abhandlung selbst von dieser Unveränderlichkeit des Scherbens bei der um 200 und mehr Grade höheren Temperatur des Glasurbrandes sprechen sollen, zweitens hätte er für diese Prüfung besser nicht den glasierten und „von seiner Glasurschicht wieder befreiten" Scherben zu verwenden gebraucht, sondern einfach den unglasierten Scherben probeweise auf diese höhere Temperatur brennen können und drittens und vor allem nicht bloß an die „hohe Magerung der Kachelmasse mit dichtgebrannter Schamotte" denken sollen, sondern auch an die Veränderungen des Begußtones bei den höheren Temperaturen, von dem Herr Ing. Kraze in seiner Erwiderung gar nicht spricht, der aber als unmittelbarer Täger der Glasur für deren Verhalten gewiß nicht weniger in Betracht kommt, als die durch diesen Begußton von der Glasur getrennte Kachelmasse.

3. Herr Ing. Kraze schreibt zum Schlusse: „Wenn meine Arbeit Widerspruch erregt und andere zum nämlichen Studium anregt, so ist ihr Zweck erfüllt." Ich bedaure, was meine Untersuchungen betrifft, gegen eine Anwendung dieses Satzes auf meine Arbeit Einsprache erheben zu müssen. Wie ich leicht erweisen könnte, wurden meine Versuche nicht durch den Artikel von Kraze und Popoff angeregt. Meine Arbeiten, die auf 2 Jahre zurückreichen, waren schon in vollem Gange, als Kraze und Popoff's Studie publiziert wurde. Daß ich sie trotzdem fortsetzte und zu Ende führte, dürfte ja wohl begreiflich erscheinen.

Dr. Emerich Selch.

Entgegnung.

Zuvor versichere ich, daß es mir fern lag, Herrn Professor Dr. E. Selch zu kränken, wenn ich seine Kritik als „Auslassungen" bezeichnete. — Daß die unvollkommene Entsäuerung des Bariumkarbonates zu keinem einwandfreien Ergebnis führen konnte, habe ich doch wohl bereits gesagt. — Nachdem ich konstatiert habe, daß eine nachweisliche Nachschwindung der Scherbenmasse nicht eingetreten ist, hegt Herr Professor Dr. Selch nun ein neues Bedenken, das er anfangs nicht ausgesprochen hat; es richtet sich gegen den Begußton. Allerdings kann dessen Verhalten bzgl. Schwindung nachträglich nur durch besonderes Brennen der Begußtonprobe ohne Verbindung mit dem Grundscherben einwandfrei ermittelt werden. Ich habe mich aber durch Herrn Professor Dr. Selch's neuen Hinweis sofort beim Empfang seiner mir von der Redaktion freundlichst übermittelten Erwiderung veranlaßt gesehen, noch vorhandene, mit dem Meißener Ton überzogene Scherben nochmals und zwar unglasiert zu brennen und mehrere Proben bei steigenden Temperaturen zu ziehen; die schärfstgebrannte Probe blieb bis zur Erkaltung im Ofen. Bei allen Proben war die Begußfläche tadellos geblieben. Das Resultat überrascht nicht, denn der Beguß muß so beschaffen sein, daß er sich der Schwindung des Scherbens vollkommen anpaßt.

Ich werde trotzdem die mir von der Firma bereits mit Begußton überzogen gelieferten Scherben noch einmal brennen, ganz erheblich über den Glattbrand der angewendeten Glasuren und werde dann selbige sämtlich nochmals aufbrennen. Danach wird sich zeigen, ob und welche Abweichungen von den ersten Ergebnissen erfolgen.

Dipl.-Ing. F. Kraze.

Londoner Brief.

Eigenbericht unseres Londoner Spezial-Korrespondenten.

Infolge der fortgesetzten Demonstrationen der englischen Wahlrechtlerinnen, die wieder munter an der Arbeit sind, allerorten die Fensterscheiben zu zertrümmern, ist der vorhandene Vorrat in entsprechenden Glassorten bereits verschwindend klein geworden, und in anbetracht der beginnenden neuen Bauzeit dürfte sich sehr bald ein fühlbarer Mangel in Fenster- und Spiegelglas bemerkbar machen, da die in Frage kommenden englischen Fabriken bereits heute mit ihren Lieferungen im Rückstande sind. Es bietet sich hier deshalb für die deutsche Fensterglas-Industrie eine gute Gelegenheit, zurzeit belangreiche Aufträge zu erhalten, wobei gute Preise zu erzielen sein dürften.

In geschliffenen Glaswaren herrscht augenblicklich lebhafte Nachfrage nach Blumen-Vasen und Tischleuchtern, die heute als besonders „fashionable" gelten und deshalb sehr gesucht sind.

Während unserer wiederholten Rundgänge haben wir oft Gelegenheit gehabt zu bemerken, daß das Geschäft in Lampengläsern, gleichviel um welche Beleuchtungsart es sich dabei handeln mag, hier von einigen Fabriken und Großhändlern mehr oder weniger monopolisiert ist, wir halten jedoch dafür, daß leistungsfähige Fabriken, die den Handel in diesem Artikel hierher neu aufnehmen wollen, trotzdem einen guten Absatz erzielen könnten, wenn sie versuchen würden, unmittelbar mit den in Betracht kommenden Großhändlern, die mit den einschlägigen Geschäften hier, nämlich Oilshops, Italian warehousemen und Iron mongers, arbeiten, anzuknüpfen; die Grossisten, die wir hierbei im Auge haben, führen nicht nur Glaswaren, sondern sämtliche Artikel, die in der betreffenden Branche gehandelt werden, und derartiger Firmen gibt es eine ganze Anzahl hier.

In Porzellanwaren ist der größte Stapelartikel im Augenblick Ostereier zum Füllen, von billigen Bazar- und Massen-Artikeln an bis zu den reichsten Erzeugnissen dieser Art; neben Porzellan sind auch hierher gehörige Glasgebilde sehr gesucht. Als eine besondere englische Spezialität, worin Deutschland noch ein großes Geschäft

hierher machen könnte, nennen wir die ganz eigenartig geformten englischen Rasiernäpfe, die durchaus von den unsern abweichen. Sie sind becherartig geformt, nach oben und unten sich ausweitend, und in der Mitte mit einem muldenförmigen, oben offenen Ausguß versehen.

Einen weiteren guten Absatzartikel nach England dürften Waschgeschirre bilden, wobei jedoch zu beachten ist, daß hier an Stelle der länglichen Dosen für Zahn- und Nagelbürsten usw. hohe vasenartige Behälter beliebt sind, während man die ersteren hier mehr oder weniger nicht kennt. In Waschschüsseln gehen mehr kummenartige Formen, wie Schalen mit weitem, flachem Boden; in Gießkannen findet man viel hohe schlanke Formen neben bauchigen Gebilden. Eine Neuheit in Nachtgeschirren, die sich vielleicht hier gut einführen ließe, sind Töpfe mit Deckel-Einsätzen, wie bei den Toilette-Eimern, da ein Nachtschrank in englischen Schlafzimmern selbst in gut eingerichteten Familienhäusern nur höchst selten vorhanden ist. Bei dieser Gelegenheit halten wir es noch für angebracht, gegen verschiedene sonderbare Berichte über die einschlägigen Verhältnisse am englischen Markt, die in letzter Zeit ihren Weg nach Deutschland gefunden haben, Stellung zu nehmen, da sie geeignet sind, die nach England exportierenden Häuser irre zu leiten. Es ist zum Beispiel behauptet worden, daß das Geschäft in emaillierten Kochgeschirren hier neuerdings auch von den Krämern (grocers) aufgenommen worden ist, die darin den Oilshops und Iron mongers, die zum Teil unsern Haushaltungsartikel-Geschäften entsprechen, eine erhebliche Konkurrenz machen dürften, wobei weiter die deutschen Exporthäuser direkt eingeladen wurden, zu versuchen mit diesen Leuten ins Geschäft zu kommen. Daneben taucht immer wieder die merkwürdige Behauptung von einer Verschiebung des Geschäfts hier auf, und zwar soll der Engroßhandel immer mehr verlieren, indem die Warenhäuser sowie andern Ladengeschäfte, wie auch die überseeischen Häuser mehr oder weniger angefangen hätten, direkt vom Auslande her zu kaufen.

Hierzu ist zu bemerken, daß, von verschwindenden Ausnahmen abgesehen, der Handel in Porzellan-, Steinzeug- und emaillierten Geschirren in England nirgends in Händen der Kolonialwaren-Handlungen oder Krämer liegt, während des weiteren den nach hier exportierenden deutschen Häusern nicht anzuempfehlen ist, direkt mit den Warenhäusern und anderen Ladengeschäften unter Umgehung des Großhandels zu arbeiten und zwar aus folgenden Gründen nicht. Erstens kaufen weder die großen Warenhäuser, durch deren reiche Muster-Auswahl die jungen Leute, die zuerst hier herüberkommen, immer irre geleitet werden, noch die kleineren Spezialgeschäfte von irgend einem Artikel größere Mengen auf einmal, vielmehr sind diese Leute gewohnt, je nach Bedarf in den allerkleinsten Mengen, sozusagen von der Hand in den Mund zu bestellen, wobei sie natürlich auf die Grossistenhäuser angewiesen sind. Es kommt sehr oft vor, daß ein Warenhaus oder irgend ein anderes Geschäft einen und denselben Artikel dreimal täglich bei ihrem Grossisten telephonisch nachbestellt, und sie zahlen diesem für die Annehmlichkeit, einen Artikel in so kleinen Mengen vom Platze beziehen zu können, gern eine Kleinigkeit mehr. Wenn die Neuankömmlinge, die hier täglich auf der Bildfläche erscheinen und stellungslos den ganzen Tag herumlaufen, wobei sie alsdann die sonderbarsten Entdeckungen machen, nur nicht stets versuchen möchten, das englische Geschäftsleben reformieren zu wollen. — Die deutschen Fabrikanten mögen es sich gesagt sein lassen, daß sie, wenn sie hier mit den Warenhäusern usw. direkt zu arbeiten wünschen, ein ständiges Lager am Platze unter Leitung geschulter, vertrauenswürdiger Kräfte zu unterhalten haben würden, während sie andererseits den großen Verlust der wertvollen Grossisten-Kundschaft zu beklagen haben dürften. Die Kosten einer derartigen Niederlage, ganz abgesehen vom Risiko, kann sich jeder Kaufmann selbst ausrechnen. Auch sollte nie vergessen werden, daß die englischen Engroshäuser mit einem wirklich sehr bescheidenen Nutzen arbeiten, der nicht lähmend auf den Umsatz einwirkt. In vielen Fällen verdienen sie nur eine gute Kommission.

Was schließlich den Export über London anbetrifft, so unterhalten seit vielen Jahren bereits alle größeren überseeischen Häuser ihre eigenen Einkaufsbüros nicht nur in London, sondern auch an andern bedeutenden Plätzen wie Berlin, Paris, Nürnberg, Manchester usw., doch ist dies keinerlei Grund, die englischen Grossisten oder Exporteure zu vernachlässigen. K. Sch.

Die Unfallanzeige.

Am 1. Januar d. J. sind die Bestimmungen der Reichsversicherungsordnung auch insoweit in Geltung getreten, als sie die Unfallversicherung neu regeln. Daher erscheint es angebracht, sich einmal mit den Vorschriften zu befassen, welche die Obliegenheiten bei Erstattung einer Unfallanzeige zum Gegenstande haben. Allerdings enthalten die darauf bezüglichen Bestimmungen des 6. Buchs der RVO. § 1552 ff. nichts wesentlich Neues; doch lohnt es sich immerhin, sie etwas genauer anzusehen, da der Betriebsunternehmer sich gemäß § 1556 RVO. einer Geldstrafe in Höhe von 300 M aussetzt, falls er sie nicht oder nicht genügend beachtet. Diese Strafgewalt ist aber nicht, wie sonst, den ordentlichen Gerichten, sondern dem Vorstande der Berufsgenossenschaft übertragen. Gegen seine Entscheidung ist innerhalb einer nach § 128 RVO. auf einen Monat bemessenen Frist nach § 1556 Abs. 3 in Verbindung mit § 1791 RVO. Beschwerde an das Oberversicherungsamt, und zwar an die Beschlußkammer (§ 78), zulässig. Weitere Rechtsmittel sind nicht gegeben.

Nach § 1552 RVO. hat der Betriebsunternehmer jeden Unfall in seinem Betriebe binnen 3 Tagen, nachdem er ihn erfahren hat, anzuzeigen, sofern durch den Unfall ein im Betriebe Beschäftigter getötet oder so verletzt ist, daß er stirbt oder für mehr als drei Tage völlig oder teilweise arbeitsunfähig wird. Bei Berechnung der Frist wird der Tag, an dem der Unternehmer von dem Unfalle Kenntnis erhalten hat, nach § 124 RVO. nicht mitgerechnet. Die Frist endigt mit dem Ablaufe des dritten Tages gemäß § 125 Abs. 1 RVO.; an Stelle eines Sonntags tritt für den Fristablauf der nächstfolgende Werktag (§ 127 Abs. 1). Ist die Unfallanzeige nur vorläufig unterblieben, so ist sie nachträglich zu erstatten, sobald feststeht, daß die Arbeitsunfähigkeit des Verletzten länger als drei Tage dauert. In diesem Falle läuft die Anzeigefrist erst von dem Tage an, an welchem diese Tatsache dem Unternehmer erkennbar geworden ist.

Die Anzeige ist nach § 1553 RVO. schriftlich oder mündlich der Ortspolizeibehörde des Unfallortes und zugleich der durch die Sitzung bestimmten Stelle der Berufsgenossenschaft zu erstatten. Das gewerbliche Unfallversicherungsgesetz ließ die mündliche Anzeigeerstattung nicht zu; sie war bisher nur dem landwirtschaftlichen und dem See-Unfallversicherungsgesetz bekannt. Nunmehr ist sie allgemein gestattet; sie trägt besonders den Verhältnissen auf dem Lande Rechnung. Zwar bestimmt § 1555 RVO., daß das Reichsversicherungsamt unter Ausschluß der Landesversicherungsämter die Muster für die Unfallanzeigen festsetzt; dadurch wird die Zulässigkeit der mündlichen Form der Anzeige aber nicht in Frage gestellt. Die mündliche Anzeige wird vor allem im Verkehre mit den Ortspolizeibehörden in Übung kommen, während sich für die gleichzeitig zu erstattende Anzeige an die zuständige Stelle der Berufsgenossenschaft nach wie vor die schriftliche Form empfehlen wird.

Ereignet sich der Unfall auf der Reise, so kann er nach § 1553 Abs. 2 auch der inländischen Ortspolizeibehörde angezeigt werden, in deren Bezirk sich der Verletzte zuerst nach dem Unfalle aufhält. Tritt aber der Unfall im Auslande ein und ist keine nach den bisherigen Ausführungen zuständige Behörde im Inlande vorhanden, so ist er der Ortspolizeibehörde des Betriebssitzes anzuzeigen. Diese Vorschrift, die an sich der bisherigen Rechtsübung entspricht, füllt eine gegenwärtig im Gesetz vorhandene Lücke aus. Auch in diesen Fällen ist, was besonders hervorgehoben werden muß, noch eine besondere Anzeige an die zuständige Stelle die Berufsgenossenschaft zu richten und zwar von dem Betriebsunternehmer in der Frist des § 1552 RVO. (vgl. oben Abs. 2).

Hat der Betriebsunternehmer die Anzeige in dieser Weise ordnungsgemäß erstattet, so liegen ihm weitere Berichte an die mehrfach erwähnten zuständigen Stellen nicht ob; insbesondere hat er über etwaige Verschlimmerungen im Zustande des Verletzten oder über Ausdehnung der voraussichtlichen Dauer seiner Erwerbsunfähigkeit nicht weiter zu berichten. Auch die Einreichung eines ärztlichen Zeugnisses über die voraussichtliche Dauer der Arbeitsunfähigkeit des Verletzten ist nicht erforderlich; es ist vielmehr Pflicht der Polizeibehörden, die Unfälle selbst im Auge zu behalten.

Wie bereits in Nr. 37, 1912, S. 403 erwähnt wurde, kann nach § 1554 RVO. für den Betriebsunternehmer auch der Leiter des Betriebes oder des Betriebsteiles, in dem sich der Unfall ereignete, die Anzeigen an die in Frage kommenden Ortspolizeibehörden und die zuständige Stelle der Beruftsgenossenschaft in der beschriebenen Form erstatten; im Falle der Abwesenheit oder der Verhinderung des Unternehmers ist er sogar dazu verpflichtet. Im Zuwiderhandlungsfalle trifft ihn die eingangs erwähnte Geldstrafe. Die Übertretung der gesetzlichen Vorschriften über die Anzeigeerstattung verjährt nach § 147 RVO. in drei Monaten, und zwar beginnt die Verjährung mit dem Tage zu laufen, an dem die Handlung bezw. Unterlassung begangen wurde. Endgültig verhängte Geldstrafen verjähren in zwei Jahren. Die Geldstrafen fließen nach § 146 RVO. in die Kasse der betreffenden Berufsgenossenschaft.

Neu ist ferner die Vorschrift des § 1558 RVO., wonach die Vorschriften über die Unfallanzeigen auch für Unfälle bei einer versicherten Tätigkeit gelten, die keinem versicherten Betriebe zugehört. Diese Änderung erschien mit Rücksicht auf die Bauarbeiten, die einem versicherten Baubetriebe nicht zugewiesen sind, sowie im

Hinblick auf verschiedene, der Unfallversicherung neu unterstellte Tätigkeiten erforderlich.

Bezüglich der Untersuchung der Unfälle, die den Sachverhalt in einem möglichst frühen Zeitpunkt eingehend klarstellen soll, sind ebenfalls wesentliche Änderungen nicht getroffen worden. Sie wird den Ortspolizeibehörden belassen; doch ist dem Versicherungsamt dadurch die Möglichkeit größeren Einflusses auf den Gang der Untersuchung gegeben worden, daß es sich bei dieser vertreten lassen und durch Stellung geeigneter Anträge auf eine möglichst erschöpfende Aufklärung des Tatbestandes hinwirken kann. Daß sich dabei auch der Verletzte oder seine Hinterbliebenen, die Berufsgenossenschaft und die Krankenkasse, der Betriebsunternehmer und in Fällen des § 139 b Gew.-O., also bei Unfällen in Betrieben, die der Gewerbeaufsicht unterliegen, auch der staatliche Aufsichtsbeamte vertreten lassen können (RVO. 1562, GUVG. §§ 64, 65, 68 Abs. 1), darf als bekannt vorausgesetzt werden. Die zu dieser Vertretung notwendigen Vollmachten sind frei von Gebühren und Stempeln (§§ 137, 138 RVO.).

-o-

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

1 a. F. 34 957. Waschvorrichtung für Kies, Sand o. dgl. mit drehbarer, liegender Trommel, die von der Waschflüssigkeit in achsialer Richtung durchströmt wird und am Flüssigkeitsaustrittsende mit einer Abschlußwand versehen ist. Eduard Friedrich, Leipzig-Plagwitz, Carl Heinestr. 25 b. 15. 8. 12.

32 a. A. 19 752. Mit Druckluftantrieb versehene Glasflaschenblasemaschine. Oscar Asch, Düsseldorf, Graf Adolfstr. 74. 24. 11. 10.

32 a. E. 17 284. Glasblasemaschine mit Einrichtung zum gemeinschaftlichen Öffnen und Schließen mehrerer nebeneinanderliegender geteilter Formen. Franz Wilhelm Engström, Nybro, Schwed. 30. 8. 11.

32 a. U. 4 796. Verfahren und Form zur Herstellung von Glasplatten für Linsen mit zwei Brennpunkten. United Bifocal Company, New York. 22. 4. 12.

64 a. R. 35 158. Flaschenverschluß. Georg Adolf Rueß, Stuttgart, Charlottenstr. 13. 15. 3. 12.

75 b. G. 38 312. Verfahren zur Erlangung von kräftigen Farbwirkungen auf Glas mit Hilfe von Abziehbildern. Glasplakatefabrik Offenburg, Wilhelm Schell jun., Offenburg, Baden. 25. 1. 13.

75 d. G. 36 069. Glasbuchstabe mit Schlagschatten oder ähnlicher Verzierung. Richard Grabe, Leipzig, Neumarkt 28. 12. 2. 12.

80 a. E. 17 824. Beschickungsvorrichtung für Tonbearbeitungsmaschinen, deren Längswände mit gleichbleibender lichter Querschnittsweite gegeneinander geneigt sind. Chr. Erfurth & Sohn, Teuchern, Prov. Sachsen. 26. 2. 12.

80 b. D. 25 318. Verfahren zur Herstellung von Zieh- oder Spritzsteinen aus diamantener Masse. Christian Diener, Breslau, Leerbeutelstr. 6, u. Richard Krause, Berlin, Steglitzer Straße 82. 12. 6. 11.

80 a. R. 34 781. Putz- und Poliervorrichtung mit beweglichen und beim Vorgehen der Mutterform in Tätigkeit tretenden Messern. Louis Arbogast Reibel-Mary, Sufflenheim i. Els. 10. 4. 11.

80 b. S. 36 565. Verfahren zur Erzeugung trocken gepreßter Kacheln mit Rümpfen oder Stegen; Zus. z. Pat. 220 384. Emil Sommerschuh, Rakonitz, Böhmen. 21. 6. 12.

Erteilungen.

32 a. 257 775. Verfahren zur Herstellung von Glasröhren durch Ausziehen hohler Werkstücke. Fa. Jos. Riedel, Polaun, Post Unterpolaun, i. Böhm. 9. 3. 12. R. 35 099.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 58. Brennofen für Majolika. Ich beabsichtige, einen Brennofen für Majolika zu erbauen, der 6 cbm Inhalt und wegen örtlicher Verhältnisse viereckige Form bekommen soll. Als Brennstoff möchte ich Leuchtgas verwenden, das mir zu 10 Pfg. für den cbm zur Verfügung steht. Gebrannt wird auf Segerkegel 07a. Ist das Brennen mit Leuchtgas bei genanntem Preise wirtschaftlich? Wie muß im wesentlichen der Ofen für diesen Brennstoff konstruiert sein und wer baut solche Öfen?

Frage 59. Steingutglasuren. Erbitte Versätze für bleifreie sowie bleihaltige Glasuren, die bei Segerkegel 3a—4a gutgebrannt werden und auf einer Kalkmasse Verwendung finden, deren Schrühbrand bei Segerkegel 05 erfolgt.

Frage 60. Majolikaglasuren. Erbitte Versätze für opake gefrittete Majolikaglasuren, wie Blau, Grün, Gelb, Rot, Rosa usw., die mit der weißen Ware zusammen gebrannt werden können. Das bisherige Blau, das ich verwendete, hat den Nachteil, daß es fleckig wird und an den scharfen Kanten helle Stellen zurückläßt.

Frage 61. Plastischmachen von Ton. Wie kann man Ton (zum Gießen), der sehr locker ist, ohne Zusatz von Pfeifenton fetter und plastischer machen?

Antworten.

Zu Frage 44. Springen von Steinguttellern in der Schmelzmuffel. Sechste Antwort. Wenn in dem Muffelofen die Steingutteller sehr oft springen, so liegt dies entweder am zu schnellen Anfeuern oder daran, daß die Muffel zu klein ist. Die Wärme ist auf einen zu kleinen Raum zusammengedrängt, und dann ist es ganz besonders wichtig, daß der Einsatz recht langsam angewärmt und abgekühlt wird. Die Brenn- und Kühldauer allein macht es nicht, sondern es kommt hauptsächlich darauf an, daß sowohl beim Anwärmen wie beim Abkühlen eine sprungweise Änderung der Temperatur vermieden wird. Die schwarzen Flecken können dadurch entstehen, daß sich undichte Stellen in den Wandungen der Muffel befinden, durch die Rauchgase in das Innere treten.

Siebente Antwort. Wenn die Steingutteller in der Schmelzmuffel in mehrere Stücke zerspringen, so kann dies verschiedene Ursachen haben. Wenn nicht der Schmelzer durch unsachgemäßes Einfüllen die Veranlassung gibt, so kann zu rasches Anwärmen oder auch allzuschnelle Abkühlung das Springen veranlassen. Namentlich Flachgeschirre müssen vor raschem Temperaturwechsel möglichst geschützt werden.

Achte Antwort. Daß Teller oder Schüsseln in diesen Größenverhältnissen in der Muffel springen, ist nichts seltenes, um so mehr, als in einer Blitzmuffel die Anwärmung wie auch die Abkühlung zu rasch von statten geht. Solche Schüsseln soll man in jeder Muffel in die Mitte setzen und die Muffelwände links und rechts mit Steingutplatten belegen, um diese Stücke vor zu raschem Anwärmen und Abkühlen zu schützen. Die schwarzen Stellen, die mitunter auftreten, haben ihre Ursache nicht im Muffelbrand, sondern im Glattbrand. Wenn der Glattofen mit genügendem Luftzutritt gebrannt wird, vorzugsweise zu der Zeit, wenn die Glasur zu schmelzen beginnt, so werden sich in der Muffel auch keine schwarzen Flecke bilden.

Zu Frage 47. Springen von Klosetts am Lager. Fünfte Antwort. Das Springen von Klosetts am Lager ist lediglich auf einen zu hohen Quarzgehalt bezw. einen zu niedrigen Feldspatgehalt der Masse zurückzuführen. 8 i. H. Feldspat ist etwas wenig für eine Klosettmasse; man hat mitunter 12—15 i. H. Feldspat in sanitären Hartsteingutmassen. Auch kann der Fehler an zu feiner Mahlung der Masse liegen. Springen nur Klosetts einzelner Modelle, so ist der Fehler auf unzweckmäßig eingerichtete Formen zurückzuführen. Bei ungleicher Scherbenstärke usw. entstehen große Spannungen, die das Springen verursachen.

Sechste Antwort. Der angegebene Fehler tritt häufig bei zu fein gemahlener Masse auf. Versuchen Sie es daher mit einer gröberen Masse. Wenn dies allein nicht ausreicht, so dürfte ein geringes Weicherstellen der Glasur von Nutzen sein.

Zu Frage 48. Lüster- und Kristallglasuren für niedere Brenntemperatur. Vierte Antwort. Kristallglasuren lassen sich bei 1000° schon sehr schön herstellen. Lüsterglasuren werden ebenfalls bei dieser Temperatur gebrannt, doch wird das eigentliche Lüstern erst nach dem Erstarren der gebrannten Glasur bei etwa 700° vorgenommen. Die Zusammensetzung der Kristallglasuren ist sehr verschieden, und das Gelingen hängt außer von der Zusammensetzung sehr vom Brennen und von der Zusammensetzung des Scherbens ab. Man unterscheidet zwei Arten von Kristallglasuren, Rutilkristallglasuren, bei denen die Kristalle durch Rutil hervorgerufen werden und solche, die mit Zinkoxyd hergestellt werden. Zu den Rutilkristallglasuren eignen sich alle Bleiglasuren, die wenig Tonerde und viel Alkalien und Kalk enthalten. Diese Glasuren werden mit 1—5 v. H. färbenden Oxyden und 8—12 v. H. Rutil versetzt. Durch Zusetzen von wenig Vanadin-, Molybdän- oder Wolframsäure wird die Kristallisation noch begünstigt. Als Beispiel sei der Versatz einer guten Glasur angegeben:

$$1{,}8\ SiO_2\ 0{,}1\ Al_2O_3 \left\{ \begin{array}{l} 0{,}70\ PbO \\ 0{,}15\ CaO \\ 0{,}15\ MgO \\ 0{,}10\ K_2O \end{array} \right.$$

Versatz.
55 Feldspat
15 Kalkspat
4 Magnesit
156 Bleiglätte
72 Sand von Hohenbocka.

Diese Glasur wird auf der Mühle mit 10 v. H. Rutil, 2 v. H. Molybdänsäure und 1 v. H. Kupferoxyd vermahlen und dann in der Muffel auf stark kieselsäurehaltigem Scherben aufgebrannt. — Um Zinkkristalle zu erzielen, muß man versuchen, eine Zinkfritte herzustellen, die einem in der Natur vorkommenden kristallisierten Zinksilikat von der Zusammensetzung $ZnO . 0{,}5\ SiO_2$ ähnlich

ist. Eine der obigen Formel entsprechende Mischung ist als Glasur nicht verwendbar. Bestimmte Versätze lassen sich von diesen Glasuren nicht angeben, da sie dem Scherben und Ofen angepaßt werden müssen. Als Anhalt zu eigenen Versuchen möge die folgende Glasur dienen.

$$\begin{matrix} 0{,}8\ SiO_2 \\ 0{,}4\ B_2O_3 \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} 0{,}6\ ZnO \\ 0{,}3\ PbO \\ 0{,}1\ K_2O \end{matrix} \right.$$

Versatz. 48 Zinkoxyd
70 Bleiglätte
10 Salpeter
50 Borsäure
50 Sand von Hohenbocka.

Dieser Versatz wird möglichst hoch gefrittet, dann gemahlen und als Glasur verwendet. Oder man zerschlägt die Fritte nur in feine Stückchen und trägt diese dann auf eine rohe Blei- oder Steingutglasur auf. Sehr häufig entwickeln sich dann aus diesen aufgetragenen Frittestückchen die schönsten Kristalle. — Als Lüsterglasur kann jede Bleiglasur verwendet werden, die mit leicht reduzierenden Oxyden versetzt ist. Als solche Oxyde kommen hauptsächlich in Betracht: Silberoxyd, Wismutoxyd, Kupferoxyd, Manganoxyd, Eisenoxyd und Zinkoxyd. Die Glasuren werden bei der gewöhnlichen Temperatur fertig gebrannt und dann, wenn der Ofen bis auf etwa 700° abgekühlt und die Glasur wieder erstarrt ist, durch Einleiten von Gas, Einführen von Naphthalin u. dgl. geräuchert.

Fünfte Antwort. Die angeführte Temperatur entspricht den Segerkegeln 05 a—03 a und genügt daher vollständig zur Erzielung von Lüster- und Kristallglasuren. Der Vorgang bei Herstellung von Lüsterglasuren ist folgender: Die Glasuren werden wie üblich aufgebrannt, dann entweder in derselben Muffel, wenn sie bis etwa Segerkegel 015 a abgekühlt sind, reduziert, oder in einer anderen Muffel bis zu dieser Temperatur erhitzt und reduziert. Die Reduktion kann erfolgen durch Einwerfen abgewogener Mengen Oxalsäure, durch Eintragen von feinzerriebenem Kolophonium oder Naphthalin oder durch Einführen von Petroleum durch ein Trichterrohr. Das letzte Verfahren habe ich immer mit Vorteil angewendet. Ich benutzte dazu eine dreiendige Gabel aus Röhren von 1 cm Durchmesser und der Länge der ganzen Muffel. Die Gabelenden waren so verteilt, daß die ganze Muffel gleichmäßig mit Petroleum gespeist werden konnte. Die Öffnung an den Enden war verschlossen und dafür an der oberen Längsseite der Röhren in Abständen von 2 cm Löcher von 3 mm Weite angebracht, durch die das Petroleum austrat und verbrannte. Der Verbrauch war bei einer Muffelgröße von ungefähr 1 cbm 6 Liter, die in etwa 30 Minuten eingepumpt wurden. Beim Einsetzen muß natürlich beachtet werden, daß genügend freier Raum zum Einführen der Gabel bleibt, und ebenso an der Vorsetzmauer die drei Steine im Abstand der Gabelenden so gesetzt werden, daß sie leicht entfernt werden können. Ebenso muß in der Höhe des Muffelgewölbes durch Entfernung eines Steins eine Öffnung geschaffen werden können, durch die die Reduktionsgase ungehindert abziehen können. Nach erfolgter Reduktion kann man zur Reinigung der Muffel Kohlensäure nachpumpen, doch ist dies nicht unbedingt erforderlich. Diese Arbeitsweise sowie die unten angeführten Glasurvorschriften sind durchweg erprobt. Verwendet wird Silberchlorid, das aber nicht in die Hauptfritte eingeführt wird. Noch bessere Ergebnisse erzielte ich mit Silbererde, einem Niederschlag von Silberchlorid auf Kaolin im Verhältnis 1:6.

Ausgangsfritte:

$$\begin{matrix} 0{,}5\ PbO \\ 0{,}5\ Na_2O \end{matrix} \Big| \ 0{,}25\ Al_2O_3 \ \Big\} \begin{matrix} 3{,}3\ SiO_2 \\ 0{,}5\ B_2O_3 \end{matrix}$$

Diese Fritte wird versetzt mit:

1—2 v. H. $CuCO_3$
1—2 „ $AgCl$
3—5 „ $Bi(OH)_2NO_3$
0,5—1 „ $CoCO_3$

usw.

Durch Mischen können die verschiedensten Farben erzielt werden.

Für Kristallglasuren sei folgende Ausgangsformel für Segerkegel 05 a gegeben:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}40\ PbO \\ 0{,}15\ K_2O \\ 0{,}15\ Na_2O \\ 0{,}30\ CaO \end{matrix}\right\} 0{,}24\ Al_2O_3 \left\{\begin{matrix} 2{,}7\ SiO_2 \\ 0{,}3\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

Mit dieser Glasur erhielt ich bei einer Mischung von:

Glasur	25,5
CuO	2,0
Rutil	2,0
ZnO	2,0

schöne grüne Kristalle.

Zu Frage 49. Schornstein für Kasseler Öfen. Vierte Antwort. Ob der Schornstein mit 25 m Höhe für einen Kasseler Ofen zu hoch oder ob er für zwei solche Öfen genügend sein wird, kann man aus der Ferne nicht beurteilen, wenn man die Größe der Öfen nicht kennt. Es ist aber selten von Nachteil, wenn der Schornstein höher ist, als es notwendig ist. Wenn der Zug zu stark ist, kann man ihn durch Niederlassen des Schornsteinschiebers regeln. Wenn der Schornstein für zwei Öfen den nötigen Zug liefert, können die beiden Öfen sehr gut an den einen Schornstein angeschlossen werden. In diesem Falle sind entweder die Rauchkanäle beider Öfen in derselben Richtung in den Schornstein einzuleiten, oder es ist im Innern des Schornsteins eine Zwischenwand vorzusehen, damit sich die Rauchgase der beiden Öfen nicht stoßen, sondern nebeneinander im Schornstein in die Höhe steigen können.

Fünfte Antwort. Wenn Ihnen von der Behörde ein derartig hoher Schornstein für die Rauchabzugsgase vorgeschrieben wird, wird es wohl am zweckmäßigsten sein, um anderen, noch umständlicheren Einrichtungen vorzubeugen, einen solchen Kamin anzubringen. Falls der Schornstein den erforderlichen Durchmesser besitzt, können Sie ganz gut 2 Öfen und mitunter noch mehr in denselben Schornstein führen. Die Zugverhältnisse sind mit dem Schieber zu regeln, wobei besonders darauf zu achten ist, daß nicht falsche Luft durch die Schieberöffnung in den Schornstein gelangt.

Sechste Antwort. Um die Höhe und obere lichte Weite eines Schornsteines für zwei Kasseler Öfen genau bestimmen zu können, muß der Kubikinhalt der beiden Öfen bekannt sein. Für zwei Öfen von je 60 cbm Fassungsraum genügt z. B. ein Schornstein von 20 m Höhe und 0,65 m oberem lichten Durchmesser. Zu empfehlen ist, daß die beiden Öfen gleich so gebaut werden, daß man mit der Abhitze des einen Ofens den anderen Ofen vorschmauchen kann; auch sollen die Heizgase, bevor sie in den Schornstein ziehen, nochmals unter dem Brennkanal durchgeführt werden. Um zu vermeiden, daß sich die Heizgase, wenn beide Öfen im Betriebe sind, bei der Einmündung in den Schornstein stoßen, ist es zweckmäßig, eine Teilungszunge im Schornstein einzubauen von etwa 2—3 m Höhe. Wenn Sie unnötige Kosten sparen wollen, ziehen Sie einen tüchtigen Ofenbauer zu Rate.

Siebente Antwort. Die Schornsteinhöhe von 25 m ist zwar ziemlich groß, doch ohne nachteilige Wirkung auf die Feuerführung. Die durchschnittliche Höhe der Schornsteine für Kasseler Öfen beträgt 10—15 m. Dem Anschluß zweier Öfen an einen Schornstein steht nichts im Wege. Dies bedeutet vielmehr einen Vorteil, da durch das abwechselnde Brennen der Öfen der Schornstein nie ganz abkühlt. Der Rauchkanal eines jeden Ofens, der diesen mit dem Schornstein verbindet, muß mit einem Schieber versehen sein, der bei Stillstand des Ofens immer geschlossen werden muß. Die lichte Weite des Schornsteins müßte unten 80 cm betragen und sich nach oben auf 50 cm verjüngen.

Zu Frage 50. Bruch bei Steingut-Einlegeplatten. Dritte Antwort. Die große Bruchziffer der großen Einlegeplatten kann auf verschiedene Ursachen zurückzuführen sein. Ohne den Fehler gesehen zu haben, läßt sich schwer darüber sicherer Aufschluß geben. Oftmals liegt die Ursache des Fehlers in falsch eingerichteten Formen, wodurch Spannungen hervorgerufen werden, die das Springen verursachen. Andernfalls können die Waren auch zerfeuert sein, oder sie vertragen ein zu rasches Kühlen nicht. Die dadurch entstandenen Risse sind bekanntlich leicht zu erkennen. Bei zu schnell gebrannten Waren klaffen die Risse; Kühlrisse sind geschlossen und gehen größtenteils vom Rande aus. Jedenfalls würde es sich nicht empfehlen, wenn die Masse sonst gut ist, diese zu ändern. Zu versuchen wäre vielleicht, für die großen Einlegeplatten eine besondere Masse mit etwas mehr Feldspat- bezw. weniger Quarzgehalt anzufertigen und die Masse nicht so fein zu mahlen.

Vierte Antwort. Wenn die Platten in der Formerei richtig behandelt wurden, vor allem die Masse ganz gleichmäßig ist (also kein Gemisch von weicher und harter Masse) und die Platten vollkommen trocken in den Ofen kommen, so dürfte der Fehler darin zu suchen sein, daß die Platten nicht richtig in die Kapseln eingesetzt werden. Die besten Ergebnisse habe ich erreicht, wenn die Platten auf die hohe Kante zwischen 2 gebrannte Platten gestellt und diese an den Kapselwänden mit Kapselschiebern oder dergleichen leicht gestützt werden. Auf diese Weise wird die Bewegung der Platten im Brande nicht gehemmt. Lassen Sie auch die Kapseln mit den Platten stets auf Mittelfeuer im dritten Ringe und nicht zu hoch stellen. Auch ein vorsichtiges und längeres Vorfeuer sowie langsameres Abkühlen ist zu empfehlen.

Zu Frage 51. Lack für keramische Gefäße. Zweite Antwort. Wenn die zu dichtenden Gegenstände vorher an der in Betracht kommenden Stelle mäßig angewärmt und mit heißem Firnis mehrmals überstrichen und nach gutem Austrocknen mit einer stärkeren Schicht guten Asphaltlacks überzogen werden, so werden sie haltbar wasserdicht.

Zu Frage 53. Gießen sanitärer Spülwaren. Ohne genaue Beobachtung sämtlicher Fabrikationsbedingungen ist es gar nicht möglich, die Ursache des Fehlers zu ermitteln. Wenn alles so wie früher wäre, dann müßte der Gießschlicker durch den Sodazusatz auch ebenso wie früher verflüssigt werden. Irgend etwas muß sich geändert haben, und wie soll man das aus der Ferne feststellen, wenn Sie es an Ort und Stelle nicht einmal wissen. Vielleicht ist der Ton oder der Kaolin, wenn beide auch von derselben Bezugsquelle stammen, heute von anderer Zusammensetzung. Es gibt Tone, die durch Sodazusatz nicht verflüssigt sondern versteift werden. Sehr störend kann hier z. B. die Gegenwart von löslichen schwefelsauren Salzen einwirken. Bläuen Sie jetzt vielleicht die Masse mit Kobaltsulfat, während früher Kobaltchlorid verwendet wurde? Dann wäre der Fehler erklärlich, denn beim Ausfällen von Kobaltsulfat mit Soda oder Ammoniak bleiben schwefelsaure Salze

in der Masse, die auf der Filterpresse nur unvollkommen entfernt werden und versteifend auf die Masse einwirken. Auch das Wasser kann neuerdings schwefelsaure Salze enthalten. Dies sind nur einige Möglichkeiten, die vorliegen können. Am besten wird es sein, wenn Sie die Fehlerquelle von einem Fachlaboratorium aufsuchen und beseitigen lassen. Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, führt derartige Arbeiten aus. Durch den Fragekasten wird sich die Ursache des Fehlers kaum ermitteln lassen.

Zweite Antwort. Die genannte Erscheinung tritt meist dann auf, wenn der Gießschlicker zäh und gummiartig ist, so daß die einzelnen Teile zusammenhaften und alle Zufallsbildungen beim Gießen, wie Schlieren, Riefen usw. getreulich festhalten. Die Ursache ist zu suchen: 1. in zu großer Fettigkeit der Masse, die dann, ohne in ihrer rationellen Zusammensetzung geändert zu werden, durch nicht zu fein gemahlene Biskuitscherben zu magern wäre. Hierdurch wird die Masse allerdings etwas weniger schwinden, was unter Umständen andere Fehler zeitigen kann, doch läßt sich die Schwindung durch geeigneten Ersatz eines Teiles der plastischen Tonsubstanz durch Kaolinsubstanz regeln; 2. in zu feiner Mahlung der Magerungsmittel, oder auch der ganzen Gießmasse; 3. in zu reichlichem Sodazusatz, wodurch unter Umständen eine Versteifung des Gießschlickers verursacht wird; 4. in der Massebehandlung. Es herrscht vielfach die Unsitte, die Drehereiabfälle bezw. die Masseabfälle der Gießmasse dem frischen Gießschlicker zuzusetzen. Dies ist streng zu vermeiden, da auf diese Weise eine gleichmäßige Masse, die zum Gießen unbedingt nötig ist, sich nicht erzielen läßt. Die Abfälle sind zu sammeln und ohne Zusatz frischer Masse für sich zu verarbeiten. Zur Herstellung der Gießmasse verfährt man am zweckmäßigsten in der Weise, daß man die harten Stoffe, Quarz oder Sand, Feldspat und Scherbenmehl mit der ausprobierten Menge entwässerter Soda auf der Trommelmühle naß feinmahlt, dann den plastischen Ton zusetzt und das Ganze solange laufen läßt, bis alle Tonklümpchen gleichmäßig verteilt sind. Dieses Mahlgut leitet man dann auf den Mischquirl und setzt hier den Kaolin trocken hinzu. Sind Sie aber genötigt, den plastischen Ton zu schlämmen, dann ist es am besten, zunächst eine Masse in der gewöhnlichen Art und Weise herzustellen und das Wasser durch Filterpressen zu entfernen. Der durchschnittliche Feuchtigkeitsgehalt der Pressekuchen wird ermittelt. Alsdann werden diese nach dem Gewichte unter Zusatz der ausprobierten Gewichtsmenge Soda und des etwa noch fehlenden Wassers auf die Naßtrommel aufgegeben und noch einer einhalb- bis einstündigen Mahlung unterzogen. Für die Gießmasse muß der Wassergehalt und die Sodamenge durch Versuche ermittelt werden; ist die richtige Mischung festgestellt, so ist das erprobte Verhältnis von Soda zur Trockensubstanz der Masse und zum Wasser stets genau einzuhalten. Die fertiggestellte Gießmasse ist bis zum Gebrauch in der Gießerei in ständiger Bewegung zu halten, was am besten in einem Rührbottich mit sich langsam bewegendem Rührer geschieht. Ferner ist es empfehlenswert, daß der Schlicker, bevor er zum Gießen verwendet wird, ein möglichst feines Sieb passiert, wodurch Luftblasen vermieden und etwa vorhandene unzerteilte Masseklümpchen zurückgehalten werden. Sie betonen in Ihrer Frage, daß die Masse stets nach demselben Versatz hergestellt wird. Sind Sie davon vollkommen überzeugt? Könnte nicht etwa ein Trugschluß vorliegen und der Fehler gerade darin zu suchen sein, daß sich die Zusammensetzung der Masse, ohne daß Sie dies bemerkten, geändert hat, weil die Eigenschaften der dazu verwandten Tone andere geworden sind? Gehen Sie der Sache doch einmal auf den Grund und treffen Sie Vorsorge, daß Sie von dem einmal erprobten Ton immer soviel auf Lager liegen haben, daß Sie nicht in Verlegenheit geraten können und nicht genötigt werden, plötzlich von einem anderen Lieferanten, oder aus einer anderen Tongrube den Ton zu beziehen. Gerade bei Gießmasse darf man nicht engherzig sein; man bezahle da lieber etwas mehr für einen stets gleichbleibenden Ton, als daß man von der Gnade oder Ungnade des Tonlieferanten abhängt.

Dritte Antwort. Die geschilderten Fehler sprechen dafür, daß in die Masse irgend eine Säure, die stärker als die Kohlensäure ist, gelangte. Durch diese Säure wird die in der Soda enthaltene Kohlensäure ausgetrieben. Die Masse wird blasig und versteift sich; die Schlieren sind die besten Anzeichen dafür. Haben Sie in die Masse nicht absichtlich die Säure gebracht (z. B. Essigsäure, Salzsäure oder auch Ammoniumchlorid) so ist es nicht ausgeschlossen, daß bei Verwendung von Flußwasser dieses durch Abwässer verunreinigt ist.

Zu Frage 54. Löcher im gegossenen Porzellangeschirr. Dem Auftreten der kleinen Löcher im Porzellangießgeschirr können verschiedene Ursachen zugrunde liegen und zwar zu fette oder zu fein gemahlene Masse, die außerdem zu frisch verbraucht wird, schlecht gequirlter, ungesiebter Schlicker, in dem sich noch Luftblasen befinden, oder zu nasse, bezw. schlecht abgestaubte Gipsformen. Zur Beseitigung der Luft- und Gasbläschen, die teils auf nicht sachgemäße Zubereitung des Gießschlickers, teils auf einen Faulungsprozeß in demselben zurückzuführen sind, ist der Schlicker vor dem Gebrauch durch ein feines Sieb von 900 Maschen auf den qcm zu gießen und zur Vermeidung des Entmischens mit einem langsam sich drehenden Quirl, der etwa 20 Umdrehungen in der Minute macht, aufzurühren. Es ist übrigens durchaus verkehrt, Abfälle aus der Dreherei zur Gießmasse zu verwenden, da sie häufig mit Verunreinigungen (Staub, Schweiß, Eisenteilchen, Harz, Öl) durchsetzt sind, die mancherlei Fehler hervorrufen können.

Zweite Antwort. Die Masse ist jedenfalls nicht richtig zusammengesetzt. Ein Sodagießschlicker muß, wenn auch noch soviel Luft durch Schlagen der Quirlrechen in die Masse gebracht wird, diese beim ruhigen Stehen sofort an die Oberfläche steigen lassen. Vielleicht ist der Glühscherbenzusatz zu groß. Da die Quirle elektrisch angetrieben werden, so ist auch zu vermuten, daß diese zu schnell laufen. Mehr als 16 bis 17 Touren soll das Joch mit den Rührflügeln bei einem Quirl mit doppelter Drehung nicht machen. Läuft der Quirl schneller, dann wird durch die Rührflügel sehr leicht Luft in die Masse hineingebracht.

Zu Frage 55. Selbstkosten emaillierter Blechgeschirre. Bei der großen Verschiedenheit im Sortiment ist es schwer, die Grenzen anzugeben, in denen sich die Selbstkosten für emaillierte Blechgeschirre bewegen sollen, da die Höhe der Akkordlöhne für die einzelnen Geschirrsorten stark abweicht. Je reichhaltiger daher das Sortiment der emaillierten Geschirre ist, um so weiter werden die Grenzen der höchsten und niedrigsten Gestehungskosten auseinandergehen. Als Beispiel diene ein mittleres Kochgeschirr aus gestanztem Blech, innen und außen weiß emailliert, das bei drei Bränden und mäßigen örtlichen Löhnen folgende Gestehungskosten ergeben würde:

	M.
100 kg Rohware bis zur Anlieferung an die Beize kosten	50.—
für Ausglühen an Kohle	—.45
„ „ „ Lohn	—.10
„ Beizen, Säureverbrauch	—.06
Lohn für Beizen und Wässern	—.40
für Trocknen an Kohlen	—.45
„ „ „ Lohn	—.25
„ Ausbeulen an Lohn	—.40
(Sonstige Unkosten, wie Reparaturen am Glühofen und Trockenofen nicht eingerechnet.)	
100 kg für Grundauftragen an Lohn	—.55
Grundaufgang 10 v. H. 10 kg Grund fertig zum Auftragen	3.—
110 kg grundgebrannte Ware Brennerlohn	—.77
Kohlenverbrauch	—.60
Lohn für Grundabräumer und Ausbesserer	—.30
Halbfertig-Auftrag an Lohn	1.35
Halbfertig-Einbrennen an Lohn	—.45
„ „ „ Kohlenverbrauch	—.50
Fertigauftrag an Lohn	1.90
Emailaufgang für Halbfertig- und Fertigaufgang 30 v. H. also Fertiggewicht von 100 kg Rohware 140 kg.	
30 kg weißes Email	15.—
Brennerlohn für 140 kg gebrannte Ware	1.05
Kohlenverbrauch für 140 kg gebrannte Ware	1.75
Lohn für Bordierer, Putzer, Henkler usw.	1.—
140 kg dreimal gebranntes Kochgeschirr kosten	M. 80.33

Mithin kosten 100 kg dreimal gebranntes Kochgeschirr M 57.40. Dieser Selbstkostenpreis erhebt aber keinerlei Anspruch auf allgemeine Geltung. Er dürfte vielmehr etwas zu niedrig ausgefallen sein und soll dazu dienen, die Berechnungsweise zu zeigen. Die Schwankungen im Preise der auf den verschiedenen Werken verwendeten Emails, die Art der Feuerungen für die Brennöfen und die Löhne und Unkosten ergeben derartig von einander abweichende Gestehungskosten, daß es unmöglich ist, ihre Grenzen genau zahlenmäßig festzulegen.

Zu Frage 56. Lack für Tonmärbel. Meldungen sind nicht eingegangen.

Zu Frage 57. Bei niedriger Temperatur dichtbrennende Töpfertone. Ein Töpferton, mag er auch noch so viel Sinterungsmittel wie Alkali, Eisen, Kalk u. dgl. enthalten, wird sich nie unterhalb der Schmelzhitze des Segerkegels 2—3 dichtbrennen. Selbst diese Temperatur ist schon fast zu niedrig gegriffen, denn eine solche Dichte wie echtes Steinzeug oder Porzellan besitzt dann die Masse noch nicht. Man könnte freilich eine Masse herstellen, die bei Segerkegel 09 dicht brennt, doch kann eine solche Masse keinen Anspruch auf praktische Verwendung machen, denn es ist nichts weiter, als ein wenig plastischer Glas- oder Glasurversatz, dessen Schmelzpunkt dicht über der Erweichungs- d. h. Verdichtungszone liegt. Als Sinterungsmittel für einen solchen Versatz kommen Kalk oder Mergel, starke eisenhaltige Tone, Alkalien, Flußspat und Schwerspat, Bleioxyd und Borsäure in Betracht.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Arnold Pattai, Generaldirektor der Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft in Wien.

Jubelfeier in der Kgl. Bayerischen Porzellan-Manufaktur Nymphenburg. Am 22. Februar d. J. waren 25 Jahre verflossen, daß der Pächter Kommerzienrat Albert Bäuml die Leitung der Kgl. Bayer. Porzellan-Manufaktur Nymphenburg übernahm. Aus diesem Anlaß wurde ihm die hohe Auszeichnung zuteil, daß Se. Königliche Hoheit der Prinzregent Ludwig am Vortage des Jubiläums persönlich in der Manufaktur erschien und dem Jubilar seine Glückwünsche überbrachte. In Anerkennung seiner Verdienste erhielt

Herr Kommerzienrat Bäuml ferner den Verdienstorden vom heil. Michael III. Klasse verliehen. Im Anschluß daran erfolgte eine eingehende längere Besichtigung der Betriebsräume.

Die Angestellten der Manufaktur überreichten eine kunstvoll ausgeführte Adresse mit Radierungen von Hugo Oehme und der Abend vereinigte die gesamte Familie des Jubilars mit den Beamten zu einem familiären Souper im Hotel „Vier Jahreszeiten", zu welchem auch die Vertreter der Kgl. Regierung sowie die künstlerischen Mitarbeiter erschienen waren. Das gesamte Personal sowie die Witwen verstorbener Arbeiter und die zum Militär einberufenen Arbeiter wurden mit namhaften Geldgeschenken bedacht.

Jubiläum. Das 25jährige Geschäftsjubiläum feierte am 1. März d. J. die Firma Vereinigte Großalmeroder Tonwerke, A.-G. zu Großalmerode.

Auf eine 25jährige Tätigkeit in der Steingutfabrik von Schmelzer & Gerike konnte der Steingutdreher Hermann Faubel zurückblicken.

Auszeichnungen. Dem Oberbrenner Julius Emil Herberg, dem Fabrikzimmermann Ernst Hermann Findeisen, dem Warengießer Karl Josef Max Lehnert und dem Packer Friedrich Wilhelm Jökuff, sämtlich bei der Firma Villeroy & Boch, Steingutfabrik (Dresden), wurde in Anerkennung ihrer, der genannten Firma seit länger als 30 Jahren treu geleisteten Dienste, das tragbare Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen.

Dem Steinzeugdreher Jakob Schwickert in Hillscheid, dem Porzellanbrenner Paul Koppe in Schmiedeberg, dem Formengießer Leonhard Stemmeler und dem Porzellanmaler Johann Wassenberg, beide in Lengsdorf, Landkreis Bonn, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Vortrag. Am 7. März, abends 8½ Uhr, wird Herr Kantor Gustav Gericke (Velten) vor dem Sozialwissenschaftlichen Verein zu Berlin im Auditorium XI der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule, Invalidenstraße 42, einen Lichtbildervortrag über „Die deutsche Kachelofenindustrie halten. Einlaßkarten für Gäste sind für 50 Pfg. am Eingang zum Hörsaal zu haben.

Verband der österreichischen Porzellanfabriken in Karlsbad. Der Verband hielt am 9. Februar seine Generalversammlung ab, über die wir den folgenden Auszug aus dem Protokoll mitteilen.

Punkt 1: Verlesung des Protokolles der letzten Generalversammlung, wird ohne Debatte genehmigend zur Kenntnis genommen.

Punkt 2: Bericht des Obmannes. Der Obmann, Herr Direktor Karl Rosenthal, bringt zunächst die vorgekommenen Änderungen im Mitgliederstande zur Kenntnis und berichtet hierauf über die Tätigkeit des Vorstandes. Wichtigere, allgemeines Interesse bietende Gegenstände wurden durch Rundschreiben den Verbandsmitgliedern jeweilig bekanntgegeben. In besonderen Fällen wurde durch entsprechende Eingaben und Vorstellungen bei den zuständigen Behörden das Nötige veranlaßt. Es wurden verschiedene Gutachten ausgearbeitet, in Angelegenheit der Pensionsversicherung, in Angelegenheit der Nebengebühren bei Frachtentransporten, in Angelegenheit der Umschlagsverhältnisse und Gebühren in Triest usw. Weiters wurde der Fragebogen über die Porzellanindustrie für den neuen Zolltarif eingehend beraten, sowie die Angelegenheit bezüglich der neuen Verordnung für die Arbeitspausen. An der zehnjährigen Gründungsfeier seitens der Sektion Brüx des Bundes Österreichischer Industrieller hat sich der Verband offiziell beteiligt, und der Obmann berichtet über den glänzenden Verlauf dieses Industriellentages. In der Frage wegen der Erhöhung der Frachtraten nach Amerika seitens der transatlantischen Linien wurde an den beteiligten Stellen um Behebung der Erhöhung ersucht, leider ohne Erfolg.

Punkt 3: Prüfung und Genehmigung des Kassaberichtes. Wird zur Kenntnis genommen und Herrn Direktor Julius Altmann, welcher die Kassa für den zurückgetretenen Herrn kaiserl. Rat Merker in den letzten Monaten provisorisch geführt hat, unter Dank Entlastung erteilt.

Punkt 4: Neuwahl des Vorstandes. Es gingen als gewählt hervor die Herren: Direktor Karl Rosenthal (Altrohlau) als Obmann, Fabrikbesitzer Karl Fenkl (Chodau) als Obmannstellvertreter, Direktor Rudolf Wesely (Elbogen) als Kassier, Direktor Julius Altmann (Merkelsgrün) als Schriftführer, Fabrikbesitzer Oskar Gutherz (Altrohlau) als Beisitzer und Prokurist Walter Sellmann (Lessau) als Beisitzer.

Punkt 5: Festsetzung des Jahresbeitrages. Der Jahresbeitrag wird für das Jahr 1913 mit 50 K festgesetzt.

Punkt 6: Beratung und Beschlußfassung über Anträge des Vorstandes und der Mitglieder. 1. Es wurde einstimmig über Antrag des Vorstandes beschlossen, Herrn kaiserl. Rat Karl Merker, gewesenen Direktor der Gräfl. Thun'schen Porzellanfabrik, Klösterle, zum Ehrenmitglied zu ernennen, nachdem vorher der Herr Obmann die großen Verdienste, welche sich genannter Herr während seiner langjährigen aufopfernden Tätigkeit für den Verband erworben hat, hervorhob.

2. An Unterstützungen wurden für 1913 aus dem Vereinsvermögen bewilligt: a) der k. k. Fachschule für Keramik in Teplitz: 50 K als Prämie für hervorragende Leistungen, 50 K zur Unterstützung bedürftiger Schüler nach freiem Ermessen des Lehrkörpers; b) 50 K an die gewerbliche Fortbildungsschule, Karlsbad; c) 50 K an die gewerbliche Fortbildungsschule, Chodau; d) 50 K an die gewerbliche Fortbildungsschule, Elbogen; e) 50 K an die gewerbliche Fortbildungsschule, Klösterle; f) 50 K an die gewerbliche Fortbildungsschule Schlackenwerth; g) 50 K an die gewerbliche Fortbildungsschule, Schlaggenwald; h) 50 K an die gewerbliche Fortbildungsschule, Lichtenstadt; i) 50 K an die gewerbliche Fortbildungsschule, Altrohlau; k) 50 K an die Stellenvermittlung des deutsch-kaufmännischen Vereins, Prag; l) 25 K an die kunstgewerbliche Vereinigung Altrohlau.

3. Es wurde einstimmig beschlossen, eine Kollektiv-Ausstellung seitens des Verbandes in der Komotauer Landes-Ausstellung zu veranstalten, und die bei der Generalversammlung nicht vertretenen Firmen werden gebeten werden, sich an dieser Kollektiv-Ausstellung zu beteiligen.

4. Über die Annonce eines Wiener Warenhauses, betreffend einen Notstandsverkauf, wurde in entsprechender Weise einstimmig Protest erhoben (siehe Keramische Rundschau Nr. 8, S. 86).

Aelteste Volkstedter Porzellanfabrik und Porzellanfabrik Unterweißbach vorm. Mann & Porzelius, Akt.-Ges. Der Reingewinn für 1912 beträgt 54 579 (i. V. 16 458) M. Hiervon sollen 52 463 M zur Tilgung der Unterbilanz verwandt und 2010 M vorgetragen werden. In das neue Geschäftsjahr ist die Gesellschaft mit einem guten Auftragsbestand eingetreten.

Meißner Ofen- und Porzellan-Fabrik vorm. C. Teichert. Der Warenabsatz hat den des Vorjahres nicht ganz erreicht. Die Ursache war die zeitweise recht ungünstige Lage des Baumarktes; in den letzten Monaten wirkte auch der Balkankrieg nachteilig auf den Geschäftsgang ein. Erweiterungsbauten wegen Raummangel erforderten rund 30 000 M, Ofen-Neu- und Umbauten wurden mit rund 60 000 M bestritten, Maschinen und Zubehör für rund 18 000 Mark hereingenommen. Die Summe der ordentlichen Abschreibungen auf die Anlagen und Betriebsmittel entspricht mit rund 68 000 Mark dem Vorjahre. Durch die vorgeschlagenen Extra-Abschreibungen in Höhe von 78 038,51 M werden eine Anzahl Konten (Modelle, Utensilien, Kontor-Utensilien, Pferde- und Geschirr, Tonschächte, Elektr. Lichtanlage, Bahnanlage, Wasserleitungsanlage) in ihrem Bestande auf je 1 M gebracht. Einschließlich des Vortrages aus 1911 beträgt der Reingewinn 423 336,81 M, gegen 435 798,18 M im Vorjahre. Es wird vorgeschlagen, ihn wie folgt zu verwenden: Zuweisung zum Reservefonds zur Abrundung 4952 M; zum Spezial-Reservefonds 16 734 M; Rückstellung für Talonsteuer 1050 M; Extra-Abschreibung 78 038 M; Tantième und Gratifikation an die Direktion und die Beamten 36 389 M; 4 v. H. Dividende auf 1 050 000 M Aktienkapital 42 000 M; Tantième an den Aufsichtsrat 11 508 M; 8 v. H. Superdividente 84 000 M; Zuweisung an den Unterstützungsfonds 11 956 M; Vortrag auf neue Rechnung 136 707 Mark.

Sächsische Ofen- und Chamottewaren-Fabrik vorm. Ernst Teichert (Dresden). Der Aufsichtsrat hat beschlossen, der am 26. März stattfindenden Generalversammlung die Verteilung einer Dividende von wieder 15 v. H. vorzuschlagen.

Porzellanfabrik Fraureuth, Akt.-Ges. Felix Singer (Berlin) wurde in den Aufsichtsrat gewählt und zugleich mit der Aufgabe eines technischen Beirats des Vorstandes betraut.

Thonwaren-Industrie Wiesloch A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 11. April 1913, vorm. 11 Uhr, im Geschäftslokale in Wiesloch. Nach reichlichen Abschreibungen sollen 8 gegen 7 v. H. Dividende verteilt werden.

Ofen- & Tonindustrie-A.-G., Angerburg. Generalversammlung: 27. März 1913, nachm. 3 Uhr, im Hotel „Deutsches Haus" zu Angerburg.

Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Canalisation und Chemische Industrie in Friedrichsfeld (Baden). Ordentliche Generalversammlung: 12. April 1913, mittags 12 Uhr, im Geschäftslokal in Friedrichsfeld in Baden.

Handelsregister-Eintragungen.

Coswig, Anh. Neu eingetragen wurde: Fr. Feuerherd & Co., Tonwaren- u. Steinzeugfabrik. Inhaber: Töpfermeister Friedrich Feuerherd, Kaufmann Georg Bachmann und die Ehefrau des Kaufmanns Georg Bachmann, Emma geb. Feuerherd.

Geschwenda. Orben, Knabe & Co., Porzellanfabrik Geschwenda. Der Lagerhalter Karl Knabe ist durch seinen Tod aus der Gesellschaft ausgeschieden. Seine Witwe Ida Knabe, geb. Bartholome ist als persönlich haftende Gesellschafterin in die Gesellschaft eingetreten. Der Porzellanarbeiter Richard Dornheim, der Porzellanarbeiter August Orben und der Lagerist Bernhard Neubauer sind zur Vertretung der Gesellschaft ermächtigt, aber jeder nur gemeinschaftlich mit einem anderen.

Konkurs. Aug. Hanke, Schweidnitz. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 20. März 1913, vorm. 11½ Uhr.

Glasindustrie.

Betriebseinschränkung in der österreichischen Fensterglasindustrie. Wie die „Bohemia" meldet, befindet sich die österreichische Fensterglasindustrie derzeit in einer äußerst ungünstigen Lage. Die Ausfuhr ist seit Beginn der Balkanwirren nahezu vollständig unterbunden und auch das Inlandsgeschäft hat seit dieser Zeit so stark nachgelassen, daß gegenwärtig bereits mehr als die Hälfte der Jahreserzeugung sich in den Lagern der Fabriken angehäuft hat. Auf eine Besserung ist bis auf weiteres nicht zu rechnen, so daß längere Betriebseinstellungen und Einschränkungen unver

meidlich erscheinen. Tatsächlich haben bereits einige Fabriken den Betrieb eingestellt.

A.-G. Glashüttenwerke Adlerhütten in Penzig. Ordentliche Generalversammlung: 17. März 1913, vorm. 12 Uhr, im Sitzungssaal des Bankhauses S. Bleichröder zu Berlin.

Der Aufsichtsrat beschloß, die Ausschüttung von 13 v. H. Dividende gegen 11 v. H. im Vorjahre vorzuschlagen.

Handelsregister-Eintragungen.

Breslau. Neu eingetragen wurden: M. Barthel, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Betrieb einer Spiegelfabrik und Glasschleiferei und damit im Zusammenhang stehender Gewerbe, namentlich Fortführung des in Breslau unter der Firma Minna Barthel bestehenden Fabrikunternehmens. Die Gesellschaft ist befugt, gleichartige oder ähnliche Unternehmungen zu erwerben, sich daran zu beteiligen oder ihre Vertretung zu übernehmen, auch Zweigniederlassungen zu errichten. Geschäftsführer: Heinrich Barthel und Paul Gebel. Richard Preckelt ist Prokura erteilt. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so ist jeder von ihnen allein zur Vertretung der Gesellschaft befugt. Stammkapital: 180 000 M.

Weilderstadt. Neu eingetragen wurde: Friedrich Wiedersheim, Eisen-, Eisenwaren- und Glashandlung. Inhaber: Kaufmann Friedrich Wiedersheim.

Weinsberg. C. Biber, Spiegel-, Glas- und Porzellanhandlung, Inhaberin Karoline Biber, geb. Klaus. Die Firma ist erloschen.

Oberschlottwitz. Sächsische Glasschleiferei und Hartglaswerke, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Geschäftsführer, Betriebsleiter Hermann Paul Pötschke (Mügeln) ist ausgeschieden. Liquidatoren: Buchhalter Walther Winkler (Niederschlottwitz) und Mechaniker Friedrich Otto Tamme (Mügeln).

Kevelaer. Niederrheinische Kunstanstalt für Glasmalerei von W. Derix, Zweigatelier Kevelaer. Die Firma ist abgeändert in „Hofglasmalerei W. Derix-Goch, Zweigniederlassung in Kevelaer". Die Glasmalereibesitzer Wilhelm Derix junior (Goch) und Heinrich Derix (Kevelaer) sind als persönlich haftende Gesellschafter in das Geschäft eingetreten.

Wien. Carl Geyling's Erben, Glasmalerei und Glasätzerei. G. Alois Löw ist durch Tod ausgeschieden. Kaufmann Heinrich Löw ist als Gesellschafter eingetreten.

Salzwedel. Gebrüder Roder, Glaswarenhandlung. Der Kaufmann Otto Erxleben ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Ilmenau. Glasfabrik Sophienhütte Richard Bock. Dem Kaufmann Walther Bock ist Einzelprokura erteilt.

Berlin. Peill & Sohn, G. m. b. H., Kristallglashütte. Dem Kaufmann Peter Hünerbein und dem Kaufmann Theodor Rapp, beide in Düren, ist Gesamtprokura derart erteilt, daß sie gemeinschaftlich mit einander die Gesellschaft zu vertreten berechtigt sind.

Settenz b. Teplitz. Glashüttenwerke Max Mühlig. Dem Beamten Karl Hirschmann wurde Prokura erteilt. Er zeichnet kollektiv mit einem der bereits eingetragenen Prokuristen.

Konkurse. Eduard Kloberg, Glasfabrik in Münder, Inhaber Karl Kloberg. Der Termin zur Anmeldung der Konkursforderungen ist auf den 2. April 1913 und der Prüfungstermin auf den 15. April 1913, vorm. 11 Uhr, verlegt. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 2. April 1913.

Driburger Glashüttenwerk G. m. b. H. zu Driburg. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Emailindustrie.

Auszeichnung. Dem Eisenhütten- und Emaillierwerk W. von Krause in Neusalz a. O. wurde die Staatsmedaille für gewerbliche Leistungen in Silber verliehen.

Eisenhüttenwerk Thale. Der Abschluß für 1912 ergibt, wie die Verwaltung mitteilt, einschließlich des Vortrages von 890 010 M einen Betriebsüberschuß von 5 016 650 M (i. V. 4 422 557 M). Nach Abzug der allgemeinen Geschäftsunkosten von 773 119 M (i. V. 711 089 M), der Abschreibungen auf Anlagen von 750 925 M (i. V. 743 771 M) und der Abschreibungen auf Außenstände von 28 662 Mark (i. V. 24 722 M) verbleibt ein Überschuß von 3 463 943 M (i. V. 2 942 973 M). Der Generalversammlung soll bei Rücklagen von 332 500 M und Überweisung von 115 000 M an die Arbeiterwohlfahrtskasse usw. die Ausschüttung einer Dividende von 20 v. H. (i. V. 18 v. H.) vorgeschlagen werden. Nach Berücksichtigung der vertraglichen und statutarischen Tantièmen an Aufsichtsrat, Vorstand und Beamte sowie der Gratifikationen verbleiben 1 113 649 M (i. V. 890 010 M) als Vortrag auf neue Rechnung, von dem beantragt werden soll, 500 000 M. zu Verbesserungen der Werkanlagen zur Verfügung zu stellen. Die Beschäftigung ist, wie die Verwaltung berichtet, zurzeit in allen Abteilungen befriedigend.

Nürnberger Metall- und Lackierwarenfabrik vorm. Gebrüder Bing. Die Bilanz weist auf: Rohmaterialien und Halbfabrikate 2 798 184 M (i. V. 2 424 446), Fabrikationseinrichtungen 866 938 M (784 515), Warenlager 2 661 343 M (2 479 946), Außenstände bei Kunden 3 774 292 M (3 309 508), Bankguthaben 738 867 M (791 809), Effekten 438 952 M (449 819), Kreditoren 2 640 347 M (1 384 854). Die Dividende beträgt wieder 12 v. H.

Sächsische Emaillier- und Stanzwerke vormals Gebrüder Gnüchtel, A.-G. in Lauter i. Sa. Ordentliche Generalversammlung: 18. März 1913, vorm. 10½ Uhr, im Geschäftslokale der Allgemeinen Deutschen Credit-Anstalt, Abteilung Becker & Co., Leipzig.

Der Aufsichtsrat hat beschlossen, nach reichlichen Abschreibungen (i. V. 124 688 M) und Rückstellungen eine Dividende von 10 v. H., wie in den früheren Jahren, in Vorschlag zu bringen.

Handelsregister-Eintragungen.

Neumünster. Moll & Rohwer, Emaillierwerk, Neumünster. Der Gesellschafter Alexander Karl Moll ist gestorben; die Gesellschaft wird mit seiner Erbin Frau Anna Moll, geborenen Geussenhainer, fortgesetzt. Zur Vertretung der Gesellschaft sind nur die Gesellschafter Edwin Geussenhainer und Gottlieb Moll ermächtigt.

Dresden. Vereinigte Eschebach'sche Werke, A.-G., Emaillierwerk. Der Vorstand Kaufmann Richard Schumann ist gestorben. Zum Vorstand ist bestellt der Kaufmann Otto Hugo Zepernick.

Nieder-Eschbach. Knigge u. Kraft, G. m. b. H., Emaillierwerk: Wilhelm Dickhardt ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Ausstellungen.

Keramische Ausstellung. Im Kgl. Kunstgewerbemuseum zu Dresden sind zurzeit glasierte Kunsttonwaren von Ingenieur Theodor Keerl (Landshut) und Bürgeler Töpferwaren ausgestellt.

Jubiläumsausstellung in Düsseldorf. Die Düsseldorfer Stadtverordneten beschlossen, anläßlich der hundertjährigen Zugehörigkeit Düsseldorfs zu Preußen unter der Devise: „Aus hundert Jahren Kultur und Kunst" im Jahre 1915 eine große Ausstellung zu veranstalten, die den bedeutend erweiterten Ausstellungspalast sowie Teile des Hofgartens und des Kaiser-Wilhelm-Parks umfaßt.

Kunstgewerbe.

Ausgrabungsgesetz. Dem preußischen Abgeordnetenhause ist der Entwurf eines Ausgrabungsgesetzes nebst Begründung zugegangen.

Verschiedenes.

Winke für den Handelsverkehr mit Constantza (Rumänien). Einige, den Abschluß von Geschäften in Constantza vermittelnde Agenten pflegen sich nur wenig darum zu kümmern, ob die Lieferungen bedingungsmäßig ausfallen oder ob die Zahlungen den erfolgten Abmachungen entsprechen. Wenn dann Reklamationen von der einen oder anderen Seite an das Konsulat kommen, so sind diese häufig so ungenau in den Angaben der Bedingungen und Adressen der Geschäftsvermittler, und es kommt so oft vor, daß nicht honorierte Wechsel auf Anraten der Vermittler nicht protestiert worden sind, daß ein so spätes Eintreten des Konsulats für die Beschädigten, wenn noch dazu Vollmachten für Vertreter oder Rechtsanwälte beigebracht werden müssen, das Einhalten von gerichtlichen Terminen schwer, ja oft unmöglich macht, abgesehen von den entstehenden Kosten; es bleibt zuletzt nichts weiter übrig, als ein für den Lieferanten ungünstiger Vergleich. Es scheint, daß sich eine Reihe von Geschäftsvermittlern in und für Rumänien vorgenommen hat, so viel wie möglich die Erkundigung der deutschen Industriellen bei ihren Konsulaten zu hintertreiben, während doch solche Erkundigungen allein zuverlässige Ratschläge geben. In neuester Zeit ist durch die Einrichtung der Auskunftsbüros bei den rumänischen Handelskammern den Konsulaten sowohl wie den Industriellen selbst ein neues und zuverlässiges Mittel in die Hand gegeben, so daß Nachrichten über Kreditverhältnisse, die früher oft schwer zu erhalten waren, jetzt sich leicht gegen eine Gebühr von je 1 Fr. beschaffen lassen. Mit besonderer Vorsicht ist auch zu verfahren bei der Annahme von Rechtsanwälten, da manche Rechtsanwälte durch Lokal- und Parteiverhältnisse gebunden sind. Eine vorherige Erkundigung bei dem betreffenden deutschen Konsulate kann auch da oft vor Mißgriffen schützen. (Nach einem Berichte des Kaiserlichen Konsulats in Constantza.)

Fernsprechverkehr. Der Fernsprechverkehr ist eröffnet worden zwischen Berlin und den österreichischen Orten Marchegg (gewöhnliche Gesprächsgebühr 3 M) und Komotau (2 M).

Fürst Liechtensteinsche Kohlen- und Tonwerke Gesellschaft m. b. H. in Mähr.-Trübau. Die Gesellschaft teilt mit, daß sie die bisher teils dem regierenden Fürsten Johann von und zu Liechtenstein, teils der Firma G. Mauve gehörenden Kohlen- und Tongruben in den Bezirken Mähr.-Trübau und Landskron zu einem Unternehmen vereinigt hat.

Handelsregister-Eintragungen.

Gimbweiler. Feldspatwerke Gimbweiler, G. m. b. H. Jean Sparla und Wilhelm Hartenfels sind als Geschäftsführer ausgeschieden und an ihrer Stelle Heinrich Andres zum Geschäftsführer bestellt.

Frankfurt a. M. Gesellschaft des echten Naxos-Schmirgels Naxos-Union, Schmirgel-Dampfwerk Frankfurt a. M. Julius Pfungst. Der Kaufmann Dr. phil. Arthur Joseph Pfungst ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Gleichzeitig ist die ledige Marie Eleonore Pfungst als persönlich haftende Gesellschafterin in die Gesellschaft eingetreten.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 11.

Berlin, 13. März 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillerwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Fehlerhafte Gipsformen.

Von Karl Jacob.

Seitdem das Gießverfahren in keramische Betriebe in dem jetzigen Umfange Eingang gefunden hat, gewann auch die Verwendung des Gipses immer mehr an Bedeutung. Durch das Gießen soll eine größere Leistung erzielt werden, und dies ist u. a. dadurch möglich, daß eine größere Zahl Arbeitsformen eingestellt wird als im Formereibetrieb. Die dadurch vermehrte Belastung der Betriebsunkosten muß einen Ausgleich finden, der durch vermehrte Arbeitsleistung und geringere Ausgaben für Arbeitslöhne der Gießer beschafft werden soll. Damit dieses Ziel auch erreicht wird, muß auch vor allem in der Modellstube und in der Formengießerei alles klappen. Desgleichen muß den Formen, sobald sie benutzt werden, die erforderliche Sorgfalt zuteil werden.

Diese Voraussetzungen scheinen aber nicht immer vorzuliegen; denn nur so läßt sich die in Nr. 4 der Keramischen Rundschau unter dem Stichwort „Fehlerhafte Gießmasse" veröffentlichte Frage erklären. In dieser Frage wird darüber geklagt, daß trotz sorgfältigster Massebereitung das Gießen zeitweise nicht vom Fleck geht, weil die Gipsformen nicht anziehen. Trifft es zu, daß Unregelmäßigkeiten in der Masseherstellung nicht vorkommen, dann beruhen die schlechten Gießergebnisse auf Fehlern der Gipsformen. Diese Fehler können nun verschiedener Art sein.

So wird schon bei der Herstellung der Formen nicht immer mit der erforderlichen Sorgfalt gearbeitet, indem der Formengießer es mit der Bemessung des Anmachewassers nicht genau nimmt. Wird weniger Wasser für den Gipsbrei genommen, dann wird die Form dichter, sie saugt langsamer als Formen, die mit dünnem, wasserreicherem Gipsbrei gegossen sind. Deshalb nimmt man für Gießformen zum Gips einen größeren Wasserzusatz als für Formen, in die die Masse eingedreht oder eingeformt wird. Jedenfalls ist nach Möglichkeit darauf zu sehen, daß die für denselben Zweck bestimmten Formen stets mit gleich wasserhaltigem Gipsbrei gegossen werden.

Gleich im Anschluß daran soll noch auf einen Fehler hingewiesen werden, der allerdings bei tüchtigen Modelleuren und Formengießern kaum vorkommt, der aber, wenn er gemacht wird, die Saugfähigkeit der Formen wesentlich beeinträchtigt. Es kann der Fall eintreten, daß sich nach Benutzung neuer Formen herausstellt, daß die gegossenen Gegenstände Modellfehler zeigen, die dadurch beseitigt werden können, daß man die Gebrauchsformen etwa durch nachträgliches Auftragen von Gips verstärkt. Wenn auch solche Flickarbeit meist nur bei größeren Formen als Notbehelf vorgenommen wird, damit bis zur Erledigung der lange Zeit in Anspruch nehmenden neuen Modellarbeit nicht zu viel Zeit verloren wird, so verdient diese verwerfliche Formenverbesserung doch Erwähnung. Die durch solche Arbeitsweise verursachte mangelhafte Saugkraft der Formen ist darauf zurückzuführen, daß der auf eine fertige Form aufgetragene Gips stets zu dicht wird und dadurch fast alle Saugfähigkeit verliert. Ein geschickter Pfuscher wird nun nicht vergessen, die Formenstellen, auf die Gips aufgetragen werden soll, vorher anzufeuchten. Aber trotzdem entzieht die Form dem frischen Gipsbrei das Wasser zu schnell. Der aufgetragene Gips besitzt dann eine verminderte Saugfähigkeit und beeinträchtigt die Gießarbeit. Die Masse zieht nicht genügend an, und schließlich bleiben die gegossenen Stücke noch an der Form kleben.

Kommt einmal ein Versehen bei der Modellherstellung vor, dann suche man diesen Fehler möglichst an der Gießeinrichtung für die Formen zu beseitigen, wenn diese Arbeit ohne besondere Mühe ausführbar ist, und gieße dann neue Formen. Man kommt damit schneller zum Ziele als mit dem Umändern der Gebrauchsformen. Man geht dadurch unnötiger Verzögerung durch zweckloses Plagen in der Gießerei aus dem Wege, das meist doch zu dem Entschluß führt, die Einrichtung umzuändern oder gar von neuem zu modellieren.

Nachdem Modell und Einrichtung stimmen, worüber man sich rechtzeitig Gewißheit verschaffen sollte, werden die Gebrauchsformen gegossen. Dazu werden die Einrichtung oder die Kerne, von denen die Formen abgegossen werden sollen, geseift, damit sich die Formen loslösen lassen. Es ist nun unvermeidlich, daß von der Seife etwas an den Formen haften bleibt, weshalb die obere Schicht der Formen, um saugfähiger zu werden, vor Ingebrauchnahme mit Glaspapier abgerieben werden muß. Dies geschieht, nachdem die Formen vollkommen trocken sind. Andernfalls würde die von der Seife gebildete Haut sich durch das Reiben mit Glaspapier nicht genügend entfernen lassen, es würde vielmehr der abgeriebene feuchte Gips in die Poren der Form noch hineingerieben und die Form verdorben werden. Der abgeriebene Gips muß staubtrocken sein und dann mit Pinsel und Blasebalg entfernt werden.

Das Trocknen hat nun nicht allein den Zweck, das Abreiben der Formen zu ermöglichen, sondern auch durch Austreiben des überflüssigen Anmachewassers die Form saugfähig zu machen. Die Erfahrung hat gelehrt, daß ein oberflächliches Trocknen der frisch gegossenen Formen weniger saugfähige und minder haltbare Formen ergibt, als ein vollständiges Trocknen. Bevor die Form wieder Wasser aufsaugen soll, ist sie vollständig zu trocknen und zwar soweit, daß sie beim Kratzen mit dem Fingernagel oder beim Beklopfen klingt. Um dies zu erreichen und ein Zerspringen der Gipsformen zu vermeiden, muß das Trocknen langsam und am besten bei allmählich steigender Temperatur vorgenommen werden. Wenn keine besonderen Trockenräume vorhanden sind, so stellt man die frischen Formen meist um die Kuppeln der im Brand stehenden Öfen. Verwerflich ist aber das unmittelbare Auflegen auf die Kuppel brennender Öfen, da es dann leicht vorkommen kann, daß der Gips zu hoch erhitzt wird, wodurch er seine Festigkeit einbüßt. Solche „verbrannte" Formen haben an der Oberfläche eine lockere Schicht, die sich leicht abschaben läßt. Daß solche Formen nicht lange halten, ist leicht einzusehen.

Sind die Formen in der erforderlichen Weise getrocknet, abgerieben und von Staub befreit, dann können sie in die Gießerei gegeben werden. Vielfach werden die Formen dann ohne weiteres in Benutzung genommen. Die Folge davon ist in der Regel ein Mißglücken des ersten Gusses, der, wenn man sich über den Mißerfolg überhaupt eine Vorstellung machen kann, mit der Bemerkung erklärt wird: Es sind neue Formen. Je nach der Art der Gießmasse kann es z. B. bei Verwendung knochentrockener neuer Formen vorkommen, daß die Form nur wenig oder gar nicht anzieht oder daß sich die Masse zu schnell loslöst und die Bildung eines genügend dicken Scherbens nicht stattfindet. Um solchen Schwierigkeiten vorzubeugen, ist daher ratsam und vielfach mit Erfolg Brauch, die trocknen Formen vor dem Eingießen des Schlickers durch Eintauchen in reines Wasser oder Abreiben mit einem reinen nassen Schwamm anzufeuchten. Dadurch wird vor allem noch anhaftender Staub, der die Form von der Masse trennt, entfernt oder ein allzuheftiges Saugen des Gipses verhütet. Es soll an dieser Stelle betont werden, daß diese Fehler nicht durch zu ge-

ringes Trocknen der Formen verhütet werden dürfen, was hier und da versucht wird. Dadurch ergeben sich andere Fehler, auf die vorhin hingewiesen wurde.

Sobald die Formen einmal in Benutzung sind, dürfen sie keineswegs solange gebraucht werden, bis der Guß schon fast nicht mehr gelingt. Dadurch werden die Formen, die bei richtiger Behandlung noch lange Zeit hätten brauchbar erhalten werden können, verderben. Es kommt dann vor, daß hängengebliebene Masse beim Abputzen auf die Form festgeschmiert wird und dadurch die Poren verstopft. Man stellt die Formen deshalb besser etwas früher, als unbedingt nötig, zum Trocknen auf, wodurch man die Gebrauchsfähigkeit der Formen verlängert. Vor dem Absetzen sind die Formen von anhaftender Masse sorgfältig zu reinigen.

Wie im Vorstehenden zu berichten versucht wurde, können bei der Herstellung und Behandlung der Gipsformen eine Reihe Fehler gemacht werden, die vermieden werden müssen, wenn das Gießen flott und ohne unliebsame Unterbrechung von statten gehen soll. Leider wird aber den Formen als Mittel zum Zweck nicht überall die ihnen zukommende Sorgfalt zuteil.

Einige wichtige chemische Reaktionen bei der Herstellung von Tafelglas.

Bei der Herstellung von Tafelglas ist es für den Chemiker sehr wichtig, die pyrochemischen Eigenschaften der einzelnen Ausgangsstoffe und die zwischen ihnen bei Glasofenhitze möglicherweise eintretenden Reaktionen zu kennen. Die Eigenschaften der dabei verwandten Werkstoffe sind bei Zimmertemperatur ziemlich bekannt, was für höhere Temperaturen nicht immer gesagt werden kann. Die experimentellen Daten dieses Gebietes sind allenthalben zerstreut und dem Praktiker nur schwer zugänglich. Es ist daher eine durch zahlreiche eigene Versuche ergänzte Zusammenstellung von F. Gelstharp (Transactions of the American Ceramic Soc. Vol. XIV. 1912, 642—654) über diesen Gegenstand mit Freude zu begrüßen.

Bei der Herstellung von Tafelglas finden folgende Materialien Verwendung: Sand (SiO_2), Soda (Na_2CO_3), Natriumsulfat (Na_2SO_4), Kochsalz (NaCl), Kohle (C) und Arsenik (As_2O_3). Besonders die Kenntnis folgender Eigenschaften muß dem Glaschemiker geläufig sein.

I. Feinheitsgrad und chemische Analyse eines jeden Materials.
II. Die pyrochemischen Eigenschaften eines jeden Materials und zwar 1. die Schmelztemperatur, 2. die Dissoziations- und 3. die Verflüchtigungstemperatur.
III. Was für Reaktionen finden zwischen zwei und mehreren Stoffen statt und bei welchen Temperaturen? Was für Eigenschaften besitzen die entstandenen chemischen Verbindungen?
IV. Sind einzelne Reaktionen unvollständig, so daß ein Teil des einen Stoffes nicht gelöst wird, oder verflüchtigt sich dieser Überschuß?
V. Welche Eigenschaften besitzen die entstandenen Verbindungen (Silikate usw.)?
VI. Was für einen Einfluß üben die gebildeten Silikate auf die Viskosität und andere physikalische Eigenschaften des Glases aus?
VII. Was für Eutektiken treten auf?
VIII. Ist der Gesamtwärmeeffekt der auftretenden Reaktionen endotherm oder exotherm?
IX. Welchen Einfluß vermögen Verunreinigungen einzelner Ausgangsstoffe auf das fertige Glas auszuüben?
X. Inwieweit reagieren die Werkstoffe oder das fertige Glas mit dem Ton der Glashäfen?

Es konnten hier natürlich nur einige besonders wichtige Punkte berührt werden.

Die pyrochemischen Eigenschaften der Werkstoffe sind, soweit bekannt und für den Glaschemiker interessant, nachstehend aus der Literatur zusammengestellt.

A. Einfache Stoffe.

1. Sand: Wandelt sich bei etwa 1000° in den viel leichter löslichen Tridymit oder Cristobalit um, der bei etwa 1650° schmilzt.
2. Soda: Schmilzt unzersetzt bei 850°, die Schmelze zersetzt sich etwas bei höheren Temperaturen.
3. Natriumsulfat: Schmilzt unzersetzt bei 863°, zersetzt und verflüchtigt sich bei höheren Temperaturen.
4. Kochsalz: Schmilzt unzersetzt bei 800° und verflüchtigt sich bei etwa 815°.
5. Kalkstein: Zersetzt sich vollständig bei 900° unter Bildung von CaO.
6. Kohle: starkes Reduktionsmittel.
7. Arsenik: Verflüchtigt sich, ohne zu schmelzen, bei 150—200°, kann je nachdem als Oxydations- oder Reduktionsmittel wirken.

B. Mischungen aus zwei Stoffen.

8. Sand + Soda: Reagiert unter Bildung von Natriumsilikaten. Es scheint keine bestimmte Grenze zu bestehen, wenn der Sandgehalt über das Monosilikat ($Na_2O . SiO_2$) gesteigert wird. Bei steigendem Sandgehalt wächst die Viskosität und nimmt die Löslichkeit in Wasser ab. Die Reaktion beginnt etwa bei 700° und ist bei 930° vollständig. $Na_2O . SiO_2$ ist bei 1150° eine leichtbewegliche Flüssigkeit und erstarrt bei rascher Abkühlung stets als Glas.
9. Sand + Kochsalz: In Gegenwart von Wasserdampf bilden sich Natriumsilikate und Salzsäure.
10. Sand + Kalkstein: Es treten besonders $CaO . 2 SiO_2$ und $CaO . SiO_2$ als Verbindungen auf, deren Eutektikum bei 1410° liegt.
11. Sand + Kohle: Reagieren erst bei sehr hohen Temperaturen.
12. Soda + Kalkstein: Zersetzung von Kalkstein und Schmelzen von Soda mit geringem Verlust von Na_2O.
13. Soda + Kohle: Reduktion des Na_2CO_3 bei hohen Temperaturen unter Bildung von Natriumdampf.
14. Kohle + Arsenik: Reduktion zu metallischem Arsen, das sich verflüchtigt.

Weitere Reaktionen sind zurzeit nicht bekannt.

C. Mischungen aus drei und mehr Stoffen.

15. Sand + Soda + Kalkstein: Bildung verschiedener Silikate, deren Löslichkeit, Schmelzpunkt und Transparenz von den Mischungsverhältnissen abhängt.
16. Sand + Soda + Natriumsulfat + Kochsalz + Kalkstein + Kohle + Arsenik: Unter bestimmten Verhältnissen entsteht eine Mischung von Natrium- und Kalksilikaten, die als Glas bekannt ist.

Überblickt man die hier gegebenen Literaturangaben, so muß man sagen, daß unsere Kenntnis dieser, für die Tafelglasfabrikation so wichtigen Reaktionen noch sehr gering ist.

Über die Reaktionen 3, 8, 9, 15 sowie über einige andere hat der Verfasser weitere Versuche angestellt, denen wir folgendes entnehmen.

Zersetzung des Natriumsulfats. Geschmolzenes Na_2SO_4 wurde im Platintiegel in einem rein oxydierend brennenden Ofen je eine Stunde auf verschiedene Temperaturen erhitzt und durch Wägung der Gewichtsverlust festgestellt. Die Temperaturen wurden mit einem Thermoelement gemessen. Bis 1310° fand keine Abnahme des Gewichts statt. Bei höheren Temperaturen zeigte sich folgendes:

	Gewichtsverlust in 1 Stunde	
1310° C	0,0189 g	= 0,65 v. H. des ursprünglichen Na_2SO_4
1370° C	0,0618 „	= 2,11 „ „ „ „ „
1430° C	0,1535 „	= 5,25 „ „ „ „ „
1490° C	0,3847 „	= 13,10 „ „ „ „ „

Die sich zuletzt ergebende Schmelze enthielt 1,27 v. H. freies Na_2O, das als Karbonat (= 2,17 v. H. Na_2CO_3) zugegen war. Außerdem fand sich etwas Platin in der Schmelze. Die Zersetzung des Na_2SO_4 beginnt also bei etwa 1300° und nimmt mit steigender Temperatur stark zu.

Sand + Soda. Reine Kieselsäure und wasserfreie Soda wurden im Platintiegel auf 1310° erhitzt. Bei den Mischungsverhältnissen, die dem Meta- und Dinatriumsilikat ($Na_2O . SiO_2$ und $Na_2O . 2 SiO_2$) entsprachen, war der Gewichtsverlust nur durch die entwichene Kohlensäure bedingt, und es entstanden klare Gläser. Wurde ein Äquivalent Soda mit 3 Äquivalenten SiO_2 zusammengeschmolzen, so bildete sich zunächst ein Glas, das SiO_2 suspendiert enthielt und erst nach einer weiteren halben Stunde bei 1310° völlig klar wurde. Vermutlich vermögen die zunächst entstehenden Natriumsilikate SiO_2 in fester Lösung aufzunehmen.

Sand + Natriumsulfat. Eine Mischung, die zu der Verbindung $Na_2O . 4 SiO_2$ führen konnte, wurde in gleicher Weise behandelt und ergab folgende Werte:

870° C kein Gewichtsverlust

			Gew.-Verl.		
925° C	während	30 Minuten	= 0,0066 g SO_3	= 1,65	v. H. Na_2SO_4
980° C	„	30 „	= 0,0065 „ „	= 1,65	„ „
1040° C	„	30 „	= 0,0100 „ „	= 2,50	„ „
1090° C	„	30 „	= 0,0348 „ „	= 8,70	„ „
1150° C	„	30 „	= 0,0693 „ „	=17,30	„ „
1200° C	„	30 „	= 0,1947 „ „	=48,70	„ „
1260° C	„	30 „	= 0,2612 „ „	=65,30	„ „
1310° C	„	30 „	= 0,3687 „ „	=92,10	„ „
1310° C	„	15 „	= 0,2598 „ „	=64,70	„ „
1310° C	„	45 „	= 0,3965 „ „	=99,10	„ „

Die letzte Probe war zu einem völlig klaren Glase geschmolzen. Die Reaktionsfähigkeit des Na_2SO_4 mit SiO_2 setzt also beim Schmelzpunkte von Na_2SO_4 ein und ist stark von der Temperatur abhängig.

Eine zweite Versuchsreihe, in der Na_2SO_4 und SiO_2 in dem Verhältnis Na_2O . SiO_2 zusammengeschmolzen wurden, zeigte folgende Werte:

			Gew.-Verl.		
1370° C	innerhalb	30 Min.	= 0,2583 g SO_3	= 21,5	v. H. Na_2SO_4
1370° C	„	60 „	= 0,3805 „ „	= 31,7	„ „
1370° C	„	120 „	= 0,5195 „ „	= 43,3	„ „
1370° C	„	130 „	= 0,5921 „ „	= 49 3	„ „
1400° C	„	60 „	= 0,5073 „ „	= 42,3	„ „

Eine vollständige Reaktion würde einen Gewichtsverlust von 1,20 g ergeben. Nach dem Eintritt der ersten Reaktion (Bildung von Na_2O . SiO_2) ist der weitere Gewichtsverlust auf einfache Zersetzung des Na_2SO_4 zurückzuführen.

S a n d + K o c h s a l z. Versuche bei 1370—1400° haben gezeigt, daß bereits 2 g NaCl mit 100 g SiO_2 reagieren. Die einzelnen Sandkörnchen überziehen sich dabei mit einer feinen Haut von Natriumsilikat.

N a t r i u m s u l f a t + K a l k s t e i n. Diese wurden zu gleichen Teilen bei 1000° erhitzt. Das schmelzende Na_2SO_4 setzte CO_2 in Freiheit. Der unlösliche Rückstand bestand aus $CaCO_3$ und CaH_2O_2; es bestehen also zwischen diesen Stoffen keine Verbindungen.

S a n d + S o d a + N a t r i u m s u l f a t + K o c h s a l z + K a l k s t e i n + K o h l e + A r s e n i k. Die beim Zusammenschmelzen dieser Stoffe vor sich gehenden Reaktionen werden gewöhnlich, wie folgt, ausgedrückt:

1. $Na_2CO_3 + nSiO_2 = Na_2OnSiO_2 + CO_2$
2. $CaCO_3 + 2\ SiO_2 = CaO\ .\ 2\ SiO_2 + CO_2$
3. $2\ Na_2SO_4 + C + 2\ SiO_2 = 2\ (Na_2O\ .\ 2\ SiO_2) + 2\ SO_2 + CO_2$
4. $2\ NaCl + H_2O + SiO_2 = Na_2O\ .\ SiO_2 + HCl$
5. As_2O_3 oxydiert Eisen und verflüchtigt sich.

Dadurch ist natürlich der Vorgang nur ganz allgemein angedeutet, der voraussichtlich noch viel verwickelter ist.

Z e r s e t z u n g d e s $CaSO_4$. Diese beginnt bei 1200° und ist bei 1360° beendet. Die Anwesenheit von SiO_2 setzt die Temperatur der vollkommenen Zersetzung herunter.

$CaSO_4 + SiO_2$. Gereinigter Sand und $CaSO_4$ wurden in dem Verhältnis 1 Äquivalent $CaSO_4$ auf 2 Äquivalente SiO_2 mit folgendem Ergebnis erhitzt:

			Gew.-Verl.		
1090° C	während	30 Minuten	= 0,1023 g SO_3	= 25,57	v. H. $CaSO_4$
1200° C	„	30 „	= 0,2852 „ „	= 75,30	„ „

Gesamtgewichtsverlust = 0,3875 g SO_3 = 96,87 v. H. $CaSO_4$

Diese Reaktion verläuft mit fast doppelt so großer Geschwindigkeit wie die von $Na_2SO_4 + SiO_2$; wenn beide Sulfate anwesend sind, wird sie auch zuerst einsetzen.

$CaSO_4$ + C. Es finden folgende Reaktionen statt.

1. $CaSO_4 + 4\ C = CaS + 4\ CO$
2. $CaSO_4 + 4\ CO = CaS + 4\ CO_2$
3. $3\ CaSO_4 + CaS = 4\ CaO + 4\ SO_2$

Die erste Reaktion beginnt bei 700° und ist bei 1000° vollständig. Unter 800° bildet sich CO, über 800° CO_2; CO reduziert mithin $CaSO_4$ rascher als C. Die zweite Reaktion fängt bei 680° C an und ist bei 800° vollständig. Die dritte Reaktion setzt bei 800° ein und ist zwischen 850 und 900° erheblich.

$CaSO_4$ + Glas; Na_2SO_4 + Glas. Wird $CaSO_4$ zusammen mit Glas bei 1370° genügend lange Zeit erhitzt, so wird das CaO aus dem $CaSO_4$ vom Glase aufgenommen und Na_2SO_4 scheidet sich oberflächlich aus. Na_2SO_4 verschwindet später völlig infolge von Zersetzung; das Na_2O verflüchtigt sich oder wird vom Glase aufgenommen.

In der Literatur finden sich häufig Angaben, daß das Na_2SO_4 im Glase durch C zu Na_2SO_3 reduziert wird. Diese Behauptung konnte nicht bestätigt werden. Durch Versuche wurde vielmehr dargetan, daß schmelzendes Na_2SO_3 vollkommen in eine Mischung von Na_2SO_4 und Na_2S zersetzt wurde. Der wahrscheinliche Verlauf dieser Vorgänge war:

$$4\ Na_2SO_3 = 3\ Na_2SO_4 + Na_2S.$$

Beim Schmelzen des Na_2SO_3 in SO_2-Atmosphäre entstand Na_2SO_4 und Schwefel. Das Vorhandensein von Na_2SO_3 in der Glasschmelze scheint mithin unmöglich zu sein. -wbo-

Ersatz von Zinnoxyd durch Antimonoxyd in Gußeisenemails.

Die Trübungsmittel für Emails können in zwei Gruppen geteilt werden: 1. die teilweisen, 2. die vollständigen. Zur ersten Gruppe gehören Knochenasche, Flußspat, Kryolith und Kieselsäure. Besonders beliebt sind Flußspat und Kryolith wegen ihrer niedrigen Schmelztemperatur und ihres Fluorgehaltes. In der andern Gruppe finden sich die eigentlichen Trübungsmittel Arsenoxyd, Zirkonoxyd, Zinnoxyd und Antimonoxyd. Die Verwendung des Arsenoxyds bleibt auf die Kunstemails beschränkt; Zirkonoxyd gilt teils als zu teuer, teils als guter Ersatz für Zinnoxyd; am weitesten verbreitet ist Zinnoxyd. Antimonoxyd wird zurzeit noch verhältnismäßig wenig verwandt und dient in einzelnen Fällen zusammen mit Zinkoxyd als Ersatz für Zinnoxyd. Da Zinnoxyd etwa viermal so teuer ist als Antimonoxyd, so lohnt wohl eine systematische Untersuchung darüber, unter welchen Umständen Antimonoxyd in Emails mit Vorteil verwandt werden kann. Eine solche wurde von R. E. B r o w n ausgeführt. (Transactions of the American Ceramic Soc. Vol. XIV. 1912, 740—755).

Die einzelnen Oxyde wurden aus folgenden Werkstoffen, deren Molekulargewicht beigefügt ist, gewonnen:

ZnO aus Zinkoxyd (81),
PbO aus Mennige Pb_3O_4 (685),
BaO aus Bariumkarbonat (197),
CaO aus Flußspat (78), Kreide (100) und Kalkhydrat (74),
Na_2O aus Natriumkarbonat (106), Borax (382) und Kryolith (210),
K_2O aus Kaliumnitrat (101) und Kalifeldspat (557),
MgO aus Magnesiumkarbonat (84) und Magnesiumoxyd (40),
Al_2O_3 aus Kalifeldspat (557) und z. T. auch aus Kryolith Na_3AlF_6 (210),
B_2O_3 aus Borax (382) in den Deckemails und aus Borax und Borsäure (62) in den Grundemails,
SnO_2 eingeführt als Zinnoxyd (150),
Sb_2O_3 eingeführt als Antimonoxyd (288),
SiO_2 eingeführt als Feldspat (557) und Flint (60).

In einzelnen Fällen wurde zur Erhöhung der Dünnflüssigkeit noch etwas Ammoniumkarbonat hinzugesetzt, wodurch auch Blasen im Glase vermieden wurden.

Die sorgfältig gereinigten Versuchsplättchen wurden mit einem Grundemail folgender Zusammensetzung überzogen:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}300\ K_2O \\ 0{,}240\ Na_2O \\ 0{,}159\ CaO \\ 0{,}219\ MgO \\ 0{,}081\ PbO \end{matrix}\right\} \begin{matrix} 0{,}297\ Al_2O_3 \\ \\ 0{,}310\ B_2O_3 \end{matrix} \left\} 2{,}19\ SiO_2 \right.$$

Die Äquivalente waren: 15 Flint, 30 Kalifeldspat, 10 Borsäure, 5 KNO_3, 5 Pb_3O_4, 2,2 $Ca(OH)_2$, 2,3 MgO, 10,0 Kryolith und 1 Flußspat.

Die Emails wurden in einem kleinen mit Gas-Luftgebläse geheizten Muffelofen aufgeschmolzen und die Temperaturen mit Thermoelementen gemessen.

1. T e i l w e i s e r E r s a t z v o n Z i n n o x y d d u r c h A n t i m o n o x y d i n e i n e m Z i n n e m a i l.

Diese Versuchsreihe schwankt innerhalb der Grenzen, die aus nachstehender Formel ersichtlich sind:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}25\ Na_2O \\ 0{,}10\ MgO \\ 0{,}15\ PbO \\ 0{,}15\ BaO \\ 0{,}15\ K_2O \\ 0{,}05\ ZnO \\ 0{,}15\ CaO \end{matrix}\right\} \begin{matrix} 0{,}15\ Al_2O_3 \\ 0{,}20\ B_2O_3 \end{matrix} \left\{ \begin{matrix} 1{,}00\ SiO_2 \\ 0{,}15\ SnO_2 - 0{,}075\ Sb_2O_3 \end{matrix} \right.$$

Der zunehmende Ersatz von Zinnoxyd durch Antimonoxyd führte in diesem Falle zu schlechten Emails, die eine rauhe und unebene Oberfläche besaßen und ungleichmäßig flossen. Verfasser führt dies Auftreten von Runzeln auf den Bariumgehalt zurück

er mit den geringen Schwefelmengen, die im Antimonoxyd vorhanden waren, reagierte.

II. Veränderung des Bariumgehalts und dessen Einfluß auf Antimonoxyd.

0,25—0,54 Na_2O		
0,10—0,00 MgO		
0,15—0,15 PbO	0,15—0,16 Al_2O_3	1,00 SiO_2
0,15—0,16 K_2O	0,20 B_2O_3	0,075 Sb_2O_3
0,05—0,05 ZnO		
0,15—0,10 CaO		
0,15—0,00 BaO		

Bei abnehmendem Bariumgehalt wurden diese Emails immer weniger runzelig. Es empfiehlt sich also, bei Gegenwart von Schwefelgasen Bariumoxyd nur in geringen Mengen für Emails zu verwenden. In Zinnemails ist Bariumoxyd sehr begehrt, da es dem Abblättern entgegenwirkt.

III. Veränderung des Kieselsäuregehalts.

Die Versuchsreihe hielt sich innerhalb der Grenzen von 1,00 und 2,00 Äquivalenten SiO_2 in folgender Weise:

0,10 CaO		
0,54 Na_2O	0,16 Al_2O_3	1,00—2,00 SiO_2
0,15 PbO		
0,16 K_2O	0,20 B_2O_3	0,075 Sb_2O_3
0,05 ZnO		

Steigt der Kieselsäuregehalt über 1,85 Äquivalente, so begünstigt er das Abblättern. Mit zunehmender Kieselsäure muß die Brenntemperatur erhöht werden, doch wirkt diese selbst bei 2,00 SiO_2 nicht schädlich auf das Eisen ein. Gleichzeitig wird das Weiß der Emails immer schöner.

IV. Veränderung des Aluminiumgehalts.

Die Zusammensetzung schwankte zwischen 0,1 und 0,2 Äquivalenten Al_2O_3, die als Feldspat eingeführt wurden, in nachstehender Weise:

0,16—0,20 K_2O		
0,15 PbO	0,10—0,20 Al_2O_3	1,80 SiO_2
0,10 CaO		
0,54—0,50 Na_2O	0,20 B_2O_3	0,075 Sb_2O_3
0,05 ZnO		

Sämtliche Emails waren gut, das schön weiße Aussehen stieg mit zunehmendem Al_2O_3-Gehalt; in gleicher Weise stieg die Brenntemperatur. Das schönste Email dieser Versuchsreihe wurde mit 0,16 Al_2O_3 erzielt.

V. Veränderung des Antimongehaltes.

Es wurden zwei Versuchsreihen mit verschiedenem SiO_2- und Sb_2O_3-Gehalt aufgestellt.

0,16 K_2O		
0,05 ZnO	0,16 Al_2O_3	1,8 SiO_2 (oder 2,0 SiO_2)
0,10 CaO		
0,15 PbO	0,20 B_2O_3	0—0,14 Sb_2O_3 (oder 0—0,11 Sb_2O_3)
0,54 Na_2O		

Die Emails mit 1,8 SiO_2 waren meist nur wenig getrübt. Zunehmender Antimongehalt erhöht die Brenntemperatur. Die Emails der Versuchsreihe mit 2,0 SiO_2 blätterten leicht ab. Die gut haftenden Emails zeichneten sich durch große Brillanz und ein schönes Matt aus. Bei einem SiO_2-Gehalt von 2,0 Äquivalent kommt 0,016 Äquivalent Sb_2O_3 die gleiche trübende Wirkung zu wie 0,02 Äquivalent SiO_2.

VI. Ersatz von Antimonoxyd durch Zinnoxyd in einem Antimonemail.

Auch bei dieser Reihe wurden zwei verschiedene Äquivalente SiO_2 verwandt.

0,16 K_2O		
0,05 ZnO	0,16 Al_2O_3	1,8 SiO_2
0,10 CaO		(bzw. 2,0 SiO_2)
0,15 PbO	0,20 B_2O_3	0,075 Sb_2O_3—0,15 SnO_2
0,54 Na_2O		

Die Emails mit 1,8 SiO_2 hafteten gut und gaben schöne Emails. Der Antimongehalt erfordert eine höhere Brenntemperatur, die jedoch auf das Eisen nicht schädlich wirkt. Auch hier begünstigt höherer SiO_2-Gehalt das Abblättern. Hoher SiO_2-Gehalt wirkt dem Sb_2O_3 und SnO_2 entgegen. Ist Sb_2O_3 zugegen, so nimmt die Trübung, Weiße und Brillanz zu, während bei SnO_2 diese Eigenschaften, besonders die Trübung, abnehmen.

VII. Veränderung des Borsäuregehaltes.

0,16 K_2O		
0,05 ZnO	0,16 Al_2O_3	1,80 SiO_2
0,10 CaO		(bzw. 2,0 SiO_2)
0,15 PbO	0,10—0,40 B_2O_3	0,075 Sb_2O_3
0,54 Na_2O		

Fast sämtliche Emails dieser Versuchsreihen sind brauchbar. Die Brenntemperatur schwankt innerhalb weiter Grenzen, und die Neigung zur Blasenbildung ist ziemlich erheblich. Je niedriger der B_2O_3-Gehalt, um so besser und weißer waren die Emails. Gute Emails liegen innerhalb der Grenzen von 0,15—0,30 B_2O_3.

Grenzwerte der einzelnen Oxyde.

Die durch die verschiedenen Bestandteile hervorgerufenen Wirkungen sind nachstehend zusammengestellt.

SiO_2: Kieselsäure erhöht den Glanz, das weiße Aussehen und die Widerstandsfähigkeit gegen Säuren. Wird der Kieselsäuregehalt zu hoch, so wird gleichfalls die Brenntemperatur zu hoch und die Neigung zum Abblättern erhöht. Die Grenzen liegen zwischen 1,65—1,85 Äquivalent, wobei die Werte nahe der oberen Grenze vorzuziehen sind.

Al_2O_3: Steigender Al_2O_3-Gehalt erhöht die Brenntemperatur und macht die Emails weißer. Die obere Grenze liegt bei etwa 0,18 Äquivalent, während die untere für Handelsware bei etwa 0,13 anzusetzen wäre.

Sb_2O_3: 0,0—0,09 Äquivalent Sb_2O_3 erhöht die Brenntemperatur, das weiße Aussehen und die Opazität. Bei 0,1—0,14 werden die Emails matt und blättern bei 0,14 Äquivalent Sb_2O_3 leicht ab. Für brillante Emails mit guter Opazität liegen die Grenzen zwischen 0,06—0,09, wovon 0,075 Äquivalent der Vorrang gebührt.

SnO_2: Dies Oxyd wurde nicht geändert. Gute Emails werden mit 0,15 Äquivalent SnO_2 erhalten.

B_2O_3: Steigender B_2O_3-Gehalt erhöht die Neigung, Blasen zu entwickeln, den Glanz und die Löslichkeit, während die Brenntemperatur und das weiße Aussehen dadurch vermindert werden. Die Grenzen liegen zwischen 0,15—0,30 Äquivalent, wovon die niedrigen Werte vorzuziehen sind.

BaO: Bariumoxyd bewirkt in Sb_2O_3-Emails ein mattes bis runzeliges Aussehen, das durch die Reaktion von Schwefel aus dem Sb_2O_3 auf die Bariumverbindungen hervorgerufen wird.

Das in jeder Beziehung sich am besten verhaltende Antimonemail entspricht folgender Formel:

0,16 K_2O		
0,05 ZnO	0,16 Al_2O_3	1,80 SiO_2
0,10 CaO		
0,15 PbO	0,20 B_2O_3	0,075 Sb_2O_3
0,54 Na_2O		

-wbo-

Die technische Ausführung gebrannter Tonwaren ans den Ausgrabungen in Susiana.

Die Berichte der französischen Akademie der Wissenschaften enthalten die folgenden Mitteilungen von Albert Granger über seine Untersuchungen der von der Forschungsexpedition Morgan in Susiana gemachten Funde von gebrannten Tonwaren. Diese Untersuchungen haben sich auf unversehrte Stücke, auf Scherben und auf dort anstehenden Ton erstreckt.

Tonwaren. Dieselben gehören ihrer Fabrikationsweise nach zwei verschiedenen Typen an; die einen sind mit der Hand geformt, die anderen scheinen aufgedreht zu sein. Bei der Untersuchung von drei kleinen Gefäßen der ersten Art zeigte es sich, daß — falls sie aus derselben Zeit stammen — die Geschicklichkeit ihrer Hersteller sehr unterschiedlich gewesen sein muß. Zwei der Gefäße bekunden eine höchst primitive Technik. Sie sind sehr roh gearbeitet und weisen beträchtliche Unterschiede in der Stärke ihrer Wandungen auf. Weder ihre Außen- noch ihre Innenseite sind geglättet und dementsprechend ungleichmäßig; magernde Zusätze sind in der nur sehr unvollkommen durchgearbeiteten Masse nicht auffindbar.

Das dritte Gefäß ist von besserer Arbeit. Bei oberflächlicher Betrachtung erscheint es wie aufgedreht, bei näherer Untersuchung zeigt es sich jedoch, daß es von geübteren Arbeitern als den Herstellern der beiden anderen Gefäße mit der Hand geformt worden ist. Die Außen- wie die Innenseite sind glatter als bei den ersten Gefäßen, doch bemerkt man nichts von einem Glätten der Oberfläche, wie man es bei den aufgedrehten Gegenständen findet. Auch die anscheinend auf der Scheibe gedrehten Stücke sind primitiver Natur. Der Berichterstatter hat bei den von ihm untersuchten Gegenständen keine Spur des Abdrehens gefunden. Nach dem Formen hat man sie einfach trocknen lassen, ohne zu versuchen ihnen eine glattere und regelmäßigere Form zu geben.

Der Rohstoff für diese Arbeiten war ein ziemlich eisenhaltiger Tonmergel. Bei einer gebrannten Tonware ist es schwierig die chemische Natur des benutzten Rohstoffes mit Sicherheit zu

bestimmen. Der Berichterstatter hat sich eine Probe von Ton gleicher Herkunft verschafft, der zur Herstellung von Schreibtäfelchen gedient hat, und diese ist von ihm analysiert worden. Die Behandlung mit Schwefelsäure hatte, nach Bestimmung der aus dem Kalk herrührenden Kohlensäure, folgendes Ergebnis:

Tonsubstanz	28,57
Sand und Felstrümmer	27,10
Kalk	37,58
Feuchtigkeit	2,70
gebundenes Wasser	4,05

Ein ähnlicher Ton brennt bei geringer Rotglühhitze mit einer ausgesprochen gelblichen Färbung und ist sehr leicht schmelzbar. Sowohl dieser Ton wie auch die untersuchten Waren schmolzen im Hartporzellanofen (gegen 1400°) zu einem braunen, stark eisenhaltigen Glase. Dieser Ton ist vielleicht nicht vollkommen gleich mit dem für die erwähnten Gefäße benutzten, allein er wurde als Typus der in dieser Gegend zur damaligen Zeit verwandten Rohstoffe gewählt. Der geringe Tonsubstanzgehalt erklärt es, weshalb sich in der Masse keine magernden Zusätze finden.

Das Brennen dieser Tone ist, soweit sich aus ihrer Porosität schließen läßt, bei einer Temperatur von weniger als 1000° vor sich gegangen. Von den benutzten Öfen war keine Vorstellung mehr zu gewinnen, denn ihre Trümmer befanden sich in einem Zustande, der eine Rekonstruktion derselben unmöglich machte.

Bruchstücke von Tonwaren. Die Bruchstücke gehörten Gefäßen mit schwarzen geometrischen Mustern an. Die aus der sogenannten ersten Periode stammenden Bruchstücke rühren von ziemlich schlanken und teilweise leidlich gut gearbeiteten Gefäßen her, die wohl als aufgedreht anzusehen sind. Die schwarzen Muster sind dick aufgetragen und glänzend, der Farbstoff war anscheinend mit einem Flußmittel versetzt. Der schwarze Stoff ließ sich nicht ablösen, ohne daß Teile des Gefäßkörpers daran haften blieben; der Berichterstatter mußte sich also darauf beschränken, nur die Grundstoffe festzustellen, ohne es zu versuchen, ihre Menge zu bestimmen. Er hat dabei eine reichliche Menge von Eisen sowie etwas Mangan gefunden. Diese Ergebnisse stimmen mit den von Foster bei der Analyse griechischer Tonwaren gefundenen überein.*) Der Farbstoff ist ein natürliches manganreiches Eisenoxyd. Das Flußmittel ist nicht bleihaltig sondern alkalisch und enthält wahrscheinlich Kalk und Natron zu einem Silikat verbunden.

Auf den Gefäßen der sogenannten zweiten Periode finden sich glanzlose Zeichnungen, die durch ein einfaches Auftragen des Farbstoffes ohne ein Flußmittel auf den rohen Scherben entstanden sind. Der schwarze Ton hat sich während des Brennens entwickelt, ohne Glanz anzunehmen. Die Gegenstände mit diesen Zeichnungen stehen technisch hinter den vorher erwähnten zurück, sind jedoch nach Ansicht der Archäologen späteren Ursprungs. Das würde also darauf schließen lassen, daß die Töpfereien der zweiten Periode von einem anderen Volke hergestellt worden sind, das sich in völliger Unkenntnis der technischen Arbeitsweisen des ersteren befunden hat.

Die chemische und pyrometrische Untersuchung haben ergeben, daß die benutzten Rohstoffe die gleichen gewesen sind. S. L.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

70 c. E. 18 186. Tintenfaß, dessen Eintauchtiefe durch Schrägstellen des Behälters geregelt wird. Louis Ebert, Dresden, Augsburger Straße 28. 22. 6. 12.

80 b. Z. 8006. Verfahren zum Ausbessern fleckiger Porzellanglasur durch mechanisches Entfernen der Flecke und Wiederglasieren der bloßgelegten Stellen. Dr. A. Zoellner, Selb i. Bayern. 24. 7. 12.

80 c. C. 21 673. Brennofen aus einzelnen fahrbaren Kammern. Christian Carstens, Großflottbeck b. Hamburg. 4. 3. 12.

Erteilungen.

64 a. 257 857. Das Wiederfüllen ausschließender Flaschenverschluß. Wilhelm Rittweger, Eberbach, Baden. 2. 8. 11. R. 33 730.

64 a. 257 996. Flaschenverschluß mit Sicherung der Sperrteile gegen Zurückgehen. Karl Keim, Weißenburg i. B. 1. 5. 12. K. 51 232.

*) Journal of the american chemical Society XXXII, 1910. S. 1259.

80 a. 257 752. Verfahren zur Herstellung von Porzellan-, Steingut-, Majolika-, Terralith- u. dgl. Behältern mit gitterartig durchbrochenen Wänden unter Verwendung eines mit einer Düse mit gemustertem Austrittsquerschnitt versehenen Beutels. Porzellanfabrik Schönwald, Abteilung Arzberg, Arzberg. 5. 4. 12. P. 28 626.

80 a. 257 753. Verfahren zur Herstellung von dach- oder rinnenförmigen Kabelschutzsteinen u. dgl. aus einem schlauchförmigen Strang, dessen Profil sich aus mehreren Profilen des gewünschten Steines zusammensetzt. Liebertwolkwitzer Thonwerk, Fischer & Calov, Liebertwolkwitz. 20. 6. 11. L. 32 587.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 62. Masse und Glasur für Steingut. Ich bitte um Angabe einer Masse und Glasur für feines Steingut bis zu Segerkegel 8. Zur Verfügung stehen englischer china clay und Ton von Grünstadt, wenn nötig auch andere Tone.

Frage 63. Aluminiumdruck auf Glas. Ich bitte um möglichst ausführliche Anleitung zur Herstellung von Aluminiumdrucken auf Glas.

Antworten.

Zu Frage 53. Gießen sanitärer Spülwaren. Vierte Antwort. Aus Ihrer Anfrage kann man mit Recht schließen, daß wieder folgender alter Fehler vorliegt: Sie sind der Überzeugung, daß Ihr Versatz genau der gleiche ist wie früher; dabei bedenken Sie nicht, daß sämtliche Rohstoffe sich einmal ändern können und daß besonders der Begriff „Ton" durchaus nichts feststehendes ist. Jeder Ton ist ein Gemenge von Tonsubstanz, Quarz und Feldspat oder feldspatähnlicher Gesteine. Das Verhältnis dieser Gemengteile kann sich ändern, und der Versatz gewinnt dann ein ganz anderes Gesicht als früher. Jede neue Tonsendung muß nach dem Gehalt an Tonsubstanz, Quarz und Feldspat analysiert oder wenigstens muß diese „rationelle" Analyse beim Bezug des Tones eingefordert werden. Eine einfache Methode dieses Analysierens finden Sie in „Berdel, Einfaches chemisches Praktikum für Keramiker". — Ihre Gießmasse enthält nämlich sicherlich jetzt mehr Tonsubstanz als früher, ist also viel fetter und zeigt deshalb alle die genannten Erscheinungen: Schlieren, Verdickungen, schlechtes Ansaugen usw. Auch daß Sie mehr Ausfall haben, kommt von der fetten Masse, bezw. von der Erhöhung des Gehaltes an Tonsubstanz her. Vermutlich wird auch die Glasur nicht mehr so gut sitzen wie früher. Sie müssen demgemäß den Quarzzusatz erhöhen, vielleicht auch mehr Scherben einführen, um die Masse zu magern. Aus dem Rührbottich soll der Schlicker stets noch durch ein Sieb fließen, bevor er verwendet wird.

Fünfte Antwort. Aus Ihrer Frage geht deutlich hervor, daß der Fehler weder an der Masse noch an der Zusammensetzung des Schlickers liegen kann, sondern daß vielmehr die Zubereitung die Schuld trägt. Vielleicht wird zur Erzeugung des Schlickers harte und weiche Masse verwendet, oder der Schlicker wird auf dem Quirl nicht lange genug durchgearbeitet. Beide Fehler werden in der Regel gemacht, wenn ein neuer Arbeiter mit der Zubereitung betraut wird, der die Sache gar nicht für so wichtig hält und die Masse nimmt, wie sie ihm in die Hände kommt. Versuchen Sie einmal, die gleiche Menge Schlicker aus reiner Kellermasse oder aus weichgepreßten Masseblättern herzustellen. Bei Verwendung der letzteren ist der größere Gehalt an Wasser zu berücksichtigen. Zu dieser Probe dürften auf keinen Fall Abfälle verwendet werden. Wenn diese Masse mit dem nötigen Zusatz von Soda auf dem Quirl gut durchgearbeitet wird und es stimmt, wie Sie angeben, sonst alles, so muß der Schlicker wieder gut sein.

Sechste Antwort. Es ist schwierig, zu sagen, wo die Ursache des Fehlers zu suchen ist. Jedenfalls ist hier eine Veränderung in der Masse oder im Verflüssigungsmittel vorgekommen, die Ihnen nicht bekannt ist. Wahrscheinlich handelt es sich um das Vorhandensein von Stoffen, die der Verflüssigung entgegenwirken. Solche können auf Abweichungen in der ursprünglichen Beschaffenheit des Tones beruhen, oder es können auch der Verflüssigung entgegenwirkende Stoffe von außen her in die Masse gelangt sein. Da der Zusatz an Soda zur Gießmasse an sich sehr genau ausprobiert sein muß, so kann schon eine Änderung des Gehaltes der Soda an kohlensaurem Natron den Übelstand hervorrufen; zu viel wirkt ebenso verdickend und schlierenbildend, aber auch das Vorhandensein von anderen Salzen in der Soda, wie Kochsalz oder Natriumsulfat wirken der Verflüssigung entgegen. Möglicherweise kann auch Gipsstaub aus der Formengießerei, bezw. mit den leeren Säcken, nach den Masselagerräumen verschleppt worden sein.

Siebente Antwort. Die in der Frage geschilderten Übelstände können darin liegen, daß Ihr Gießschlicker nicht gesiebt wurde, also kleine und größere fette Knoten enthält. Dadurch ist dann auch eine zu große Fettigkeit des Versatzes vorhanden; die Gießmasse ist deshalb zu dick und bildet nach dem Gießen in die Form auf der Rückseite des Scherbens infolge schlechten Ablaufen des Schlickers

kleinere oder größere Tropfen, die dann die Unebenheiten bilden. Diese können aber auch von zu fein gemahlener Masse herrühren. Um die Plastizität des Versatzes zu vermindern, müßten Sie ihm 25—30 v. H. feingemahlene Glühscherben zuführen. Jedenfalls wäre es auch angezeigt, die Versatzstoffe einer genauen Untersuchung zu unterziehen, ob sie noch die frühere Zusammensetzung haben oder, was nicht ausgeschlossen ist, schlechter geworden sind.

Zu Frage 54. Löcher im gegossenen Porzellangeschirr. Dritte Antwort. Die feinen Löcher in den gegossenen Scherben kommen, wie Sie richtig vermuten, von den feinen Gasbläschen her, die in dem Soda-Gießschlicker stets aufsteigen. Die Ursache dieser Erscheinung ist schwer anzugeben. Kommt irgend ein Teil der Massen, die zum Schlicker verquirlt werden, vielleicht mit Säure, Essig oder dergl. in Berührung? Dann würde fortwährend Kohlensäure entweichen, deren Blasen in dem steifen Schlicker immer hängen bleiben. Ist dies nicht der Fall, so sind vielleicht gefaulte Masseteile dabei, die ja beim Faulen stets organische Säuren entwickeln und ebenfalls Kohlensäure freigeben. Darauf wäre also auch zu achten. Sonst können organische Substanzen, die von Natur aus im Ton enthalten sind, Emulsionen (Schaumbildungen) erzeugen, wogegen an und für sich nichts zu machen ist. Viel gewonnen aber ist in jedem Falle, wenn Sie beim Ablassen aus dem Rührbottich den Gießschlicker durch ein Schüttelsieb oder eine Siebtrommel fließen lassen. Wenn das Sieb fein genug ist, bleiben die Blasen auf der Innenseite sitzen und zerplatzen. Wohl hat man schon Apparate konstruiert, die durch Erzeugung eines luftleeren Raumes über dem Gießschlicker die Blasen heraussaugen, meines Wissens aber sind dieselben für den Großbetrieb nicht geeignet.

Vierte Antwort. Die Schuld an den Bläschen liegt an dem Schlicker und zwar hauptsächlich durch zu starken Zusatz von Abfallmasse. Durch diese wird Luft eingeführt, die sich durch die Drehung des Quirls in äußerst kleine Bläschen verteilt und nun in dem dicken Schlicker festgehalten wird. Diese Bläschen lassen sich nicht mehr vertreiben. Da die Verwendung von Abfällen in großen Mengen stets Fehler bringt, so ist es besser, die Abfälle der Massemühle wieder zur Verarbeitung zu übergeben. Zur Durcharbeitung des Schlickers eignet sich am besten ein liegender Quirl.

Fünfte Antwort. Wenn das Porzellangießgeschirr nach dem Brennen kleine Löcher an der Oberfläche zeigt, so können verschiedene Umstände in Frage kommen. Man soll zur Schlickerbereitung niemals trockene Masse und Gießabfälle benutzen, da diese immer Luftblasen in sich schließen. Man richtet diese Abfälle besonders her, indem man in einen sauberen Holzbottich, der zuerst mit Wasser gefüllt wird, schaufelweise die vorher getrockneten und zerkleinerten Masseabfälle hineinwirft, umrührt und einige Zeit stehen läßt. Sodann verrührt man sie erst mit den Zusätzen. Löcher entstehen auch, wenn die Gießmasse angefault ist oder der Schlicker zu frisch verarbeitet wird. Im ersten Falle entstehen infolge der Gährung fortwährend Bläschen. Um diese Luftbläschen gänzlich zu beseitigen, läßt man den Gießschlicker aus dem Mischquirl durch ein Maschensieb, das etwa 900—1000 Maschen auf dem qcm hat, in einen kleinen sauberen Bottich laufen, der durch eine langsam gehende Rührvorrichtung in fortwährender Bewegung gehalten wird. Auch ist es von Vorteil, den Masseschlicker nicht zu fein zu mahlen.

Zu Frage 57. Bei niederer Temperatur dichtbrennende Töpfertone. Zweite Antwort. Es gibt Tone, die schon bei Segerkegel 08a bis 05a ohne jeden Zusatz vollständig dicht brennen. Zu diesen Tonen gehört der zur Herstellung von roten Fußbodenplatten benutzte Ton der Vereinigten Mosaikplattenwerke A.-G., Sinzig-Friedland (Friedland i. Mecklenburg). Auch der Hailer Ton, der jetzt von der Firma W. Katz & Co. (Frankfurt a. M., Tiergarten 28) zu beziehen ist, brennt bei Segerkegel 08a dicht. Beide Tone zeigen aber, wenn die Temperatur über Segerkegel 05a hinausgeht, Bläherscheinungen, die als beginnende Schmelzerscheinungen anzusprechen sind. Die Tone sind frei von groberem Sand und gut bildsam; sie könnten daher durch Drehen zu Töpferwaren verarbeitet werden. Ihre Brennfarbe ist dunkelrot. Auch die Grubenfelder Erwerbsgesellschaft m. b. H. (Halle a. S., Albrechtstr. 43) empfiehlt Tone, die schon bei niedriger Temperatur vollständig dicht werden. Ob die Tone für den betreffenden Fall in Betracht kommen können, müßte ein Versuch ergeben.

Dritte Antwort. Bei Segerkegel 09 wird wohl kein Ton dichtbrennen, höchstens können Sie etwa von Segerkegel 03 ab dichte Waren erzeugen. Die hierher gehörigen Tone haben als Flußmittel besonders Eisenoxyd; es sind die gleichen Tone, aus denen die dichten Ziegel, die „Klinker" erzeugt werden. Für derartige Versuche wenden Sie sich am besten an die im Anzeigenteil zu findenden Tonlieferanten und ersuchen um Proben rotbrennender Tone. Sie werden aus einer Reihe solcher Proben schon etwas Brauchbares für Ihre Zwecke herausfinden.

Vierte Antwort. Einen derart dichtbrennenden Ton, der bei Segerkegel 09 nicht mehr wasserdurchlässig ist, dürfte es kaum geben. Sie können aber Ihren eigenen Ton auf einfache Weise bei dieser Temperatur zum Sintern bringen, wenn Sie ihm entsprechende Mengen von Ihrer Glasur beimischen. Das Ganze muß aber naß gemischt werden, um eine genügend feine Verteilung zu erreichen.

Zu Frage 58. Brennöfen für Majolika. Aus Ihrer Anfrage ist leider nicht ersichtlich, ob Sie einen Muffelofen zu erbauen beabsichtigen oder aber einen Ofen mit überschlagender Flamme und die Ware in Kapseln brennen wollen. Zur Benutzung von Leuchtgas als Heizstoff kann ich Ihnen nur dann raten, wenn Sie für Ihre Artikel derartig gute Preise bekommen, daß der Verbrauch an Brennstoff keine große Rolle spielt und wenn Sie aus Sauberkeitsgründen jeden Schmutz im Brennhause vermeiden wollen. Die Brennkosten stellen sich bei Leuchtgas und bei einem Preise von 10 Pfg. für den cbm 2 bis 3 mal so teuer, als bei einem gleichen Ofen mit Kohlenfeuerung. Selbst dann muß der Ofen noch gut konstruiert sein, muß mit überschlagender Flamme, vorgewärmter Verbrennungsluft und Bunsenbrennern arbeiten, sonst stellt sich der Brand noch teurer. Die Firma H. T. Padelt, Leipzig-Schleußig, baut derartige Öfen für Leuchtgas-, Kohlen- oder Holzfeuerung.

Zweite Antwort. Einen Brennofen in der angegebenen Größe mit Leuchtgas zu heizen, auch bei dem billigen Preise, stellt sich mindestens 3 mal so teuer wie Kohlefeuerung, und ich möchte Ihnen in Ihrem eigenen Interesse davon abraten. Wenn Sie den Ofen mit Halbgasfeuerung einrichten lassen, haben Sie bedeutend kürzere Brennzeit als mit Gas und einen sehr geringen Brennstoffverbrauch. Die Temperatur von Segerkegel 07a können Sie auch gut in einem Muffelofen erreichen, und ein solcher würde mit 2½ cbm Fassungsraum reichlich so viel Ware aufnehmen, wie ein Ofen mit Kapseleinsatz von der angegebenen Größe. Zum Bau des Ofens empfiehlt sich Wenzel Ullrich, Eythra-Leipzig.

Dritte Antwort. Einen Ofen von 6 cbm Inhalt mit Leuchtgas zu feuern, dürfte nicht zu empfehlen sein. Trotzdem Ihnen das Gas zu 10 Pfg. für den cbm zur Verfügung steht, werden Sie bedeutend billiger brennen, wenn Sie sich einen Ofen mit überschlagender Flamme mit Halbgasfeuerung bauen lassen. Zum Bau dieser Öfen empfiehlt sich Kleine & Siegel, Bösdorf b. Leipzig.

Vierte Antwort. Zum Brennen von Majolikawaren bei Segerkegel 07a ist ein Muffelofen zu empfehlen, der bei einem nutzbaren Fassungsraum von 6 cbm folgende Abmessungen erhalten müßte: Lichte Länge der Muffel 3 m, Breite 1,30 m, Höhe 1,70 m. Was die Art der Beheizung dieser Muffel betrifft, so ist zu bemerken, daß ein Muffelofen mit Halbgasfeuerungen wesentlich weniger Brennkosten benötigt, als ein solcher mit Gasfeuerung, wenn sich der cbm Gas auf 10 Pfg. stellt. Trotzdem aber würde ich letzteren empfehlen. Ein Gasmuffelofen besitzt eine vollkommene Regulierfähigkeit, so daß Fehlbrände ausgeschlossen sind; außerdem benötigt er, wenn Gas- und Luftmenge genau eingestellt sind, so gut wie gar keine Wartung. Der Ofen brennt sich allein fertig, und durch die Ersparung des Brenners sind die Mehrkosten an Gasverbrauch fast wieder gedeckt. Auch die Baukosten sind nicht so hoch, wie bei den Öfen mit Halbgasfeuerungen. Der Oberteil des Ofens ist gleich den andern, während im Unterteil statt der Feuerungen die Gaskanäle und Luftkammern angeordnet sind. Die Regulierung des Gases geschieht durch Hähne, die an den Längsaußenseiten des Ofens angebracht sind. Grundbedingung ist eine hohe Erhitzung der Verbrennungsluft, was durch Einbau eines Rekuperators und durch die Abgase bewerkstelligt wird. Auch für eine innige Mischung der Luft mit dem Gas ist Sorge zu tragen; dies wird durch wechselseitiges Eintreten von Luft und Gas erreicht. Solche Öfen baut Karl Prottengeier, techn. Büro für Ofenbauten, Nürnberg.

Zu Frage 59. Steingutglasuren. Nach Ihrer Frage zu urteilen, wollen Sie bei Herstellung der Steingutwaren gerade das Umgekehrte des im allgemeinen üblichen Verfahrens einschlagen, denn in der Regel erhält der Steingutscherben bei Segerkegel 3a—4a oder noch höher seine Gare, und die Glasur wird bei Segerkegel 05a aufgeschmolzen. Nach der von Ihnen angegebenen Arbeitsweise wäre zwar vielleicht der eine Vorteil zu erzielen, daß die Glasur während der entsprechend längeren Dauer des Aufschmelzens Gelegenheit hat, zu ihrer vollkommenen Sättigung die hierfür notwendigen Bestandteile durch Auflösung aus der oberen Scherbenlage in sich aufzunehmen, wodurch der Bildung von Haarrissen entgegengetreten wird; andererseits ist aber wieder zu berücksichtigen, daß, wenn der Scherben nicht sehr feuerbeständig und widerstandsfähig ist gegen die auflösende Wirkung der Glasur, er zu stark angegriffen wird. Dies wird um so sicherer eintreten, je kalkreicher der Scherben ist. Aus diesen Gründen möchte ich Ihnen unbedingt davon abraten, in der geplanten Weise das Steingut herzustellen. Nachstehend gebe ich Ihnen zwei Glasuren an, die beide bei Segerkegel 02a bis 3a glatt ausschmelzen:

I. Bleifrei

a. Fritte

19	Gew.-T.	Borsäure
34	„	Sand
13	„	Kalkspat
9	„	Borax
25	„	norwegischer Feldspat

b. Mühlversatz

86	Gew.-T.	Fritte
10	„	Kaolin, roh
4	„	„ gebrannt

II. Bleihaltig

a. Fritte

25	Gew.-T.	Mennige
8	„	Borax
18	„	Kalkspat
14	„	Kaolin
35	„	Sand

b. Mühlversatz

86	Gew.-T.	Fritte
14	„	norwegischer Feldspat

Zweite Antwort. Glasuren gewünschter Art sind im letzten Jahrgange so viele im Fragekasten mitgeteilt worden, daß ein

Anfrage gar nicht nötig wäre. Zwei sehr gute Glasuren, die dem Scherben natürlich erst angepaßt werden müssen, sind folgende:

Bleifrei	Bleiglasur
36 Quarz	465 Quarz
27 Feldspat	605 Feldspat
19 Borax	605 Borax
10 kohlensaurer Baryt	90 Kaolin
5 Kreide	235 Kreide
3 kristallisierte Soda	45 Pottasche
Mühlenversatz	Mühlenversatz
81 Fritte	250 Fritte
13 Feldspat	60 Feldspat
6 Kreide	140 Bleiweiß.

Dritte Antwort. Auf einer „Kalkmasse" mit so niedrigem Schrühbrand werden Sie nur schwierig rissefreie Glasuren aufschmelzen können. Indessen läßt sich Bestimmtes hierüber nicht sagen, weil Sie ja die Hauptsache, nämlich die zahlenmäßige Zusammensetzung des Scherbens gar nicht mitteilen. Wie soll man für etwas Unbekanntes passende Glasuren angeben können? — Immerhin seien hier zwei Versätze als Grundlage für Versuche mitgeteilt. Wie diese Versuche, die notwendig sich ergebenden Änderungen nach dem Probebrande usw. anzupacken sind, können Sie aus Lehrbüchern (Kerl, Berdel usw.) entnehmen.

I. Bleifreie Glasur für Segerkegel 3a—4a.

Sie ist herzustellen aus viel Alkali, Kalk, Baryt, welche mit ziemlich viel Tonerde und Kieselsäure, sowie mit Borsäure zu vereinigen sind:

Formel:

$$\left.\begin{array}{l}0{,}20\ Na_2O\\0{,}25\ K_2O\\0{,}15\ BaO\\0{,}40\ CaO\end{array}\right\}\ 0{,}37\ Al_2O_3\ \left\{\begin{array}{l}3{,}5\ SiO_2\\0{,}5\ B_2O_3\end{array}\right.$$

Versatz:

a) Fritte:	b) zur Mühle:
139,8 Gew.-T. Feldspat	340 Gew.-T. Fritte
76,4 „ Borax	31 „ Kaolin
29,5 „ Witherit	
40,0 „ Kalkspat	
105,6 „ Quarzsand	
12,4 „ Borsäure	

II. Bleihaltige Glasur für Segerkegel 3a—4a.

Formel:

$$\left.\begin{array}{l}0{,}17\ Na_2O\\0{,}20\ K_2O\\0{,}23\ CaO\\0{,}40\ PbO\end{array}\right\}\ 0{,}3\ Al_2O_3\ \left\{\begin{array}{l}2{,}8\ SiO_2\\0{,}34\ B_2O_3\end{array}\right.$$

Versatz:

a) Fritte:	b) zur Mühle:
64,9 Gew.-T. Borax	235 Gew.-T. Fritte
111,8 „ Feldspat	26 „ Kaolin
23,0 „ Marmor	
91,6 „ Mennige	
84,0 „ Quarz	

Zu Frage 60. Majolikaglasuren. Da Sie die Brenntemperatur nicht angeben, kann man Ihnen auch keine Glasurversätze nennen, denn in dem knappen Raum des Fragekastens ist für eine größere Zahl von Glasurversätzen mit verschiedenen Brenntemperaturen kein Platz. Der Weg, den Sie zu beschreiten haben, um gute Glasuren mit gleichmäßiger Farboxydverteilung zu erhalten, ist folgender: Für Blau stellen Sie sich eine Fritte, bestehend aus 100 Teilen Schmelzglasur und 12 Tl. Kobaltoxyd her. Diese dunkelblaue Fritte, die als Farbkörper dient, setzen Sie dann in geringen Mengen zur Schmelzglasur und mahlen das ganze fein. Mit Grün verfahren Sie ebenso, nur sind 6 Tl. Chromoxyd auf 100 Tl. Glasur zu rechnen. Ein schönes Gelb erhalten Sie aus 30 Tl. Schmelzglasur, 70 Tl. Steingutglasur und 4 Tl. Uranoxyd. Die Steingutglasur soll etwa 16 Tl. Magnesit und 16 Tl. Zinkoxyd in 100 Tl. Glasurversatz enthalten. Für Rot und Rosa ist ein besonderer Farbstoff, das sogenannte Pink herzustellen. Der Versatz ist:

Zinnoxyd, rein	75
Marmor	35
Hohenbockaer Sand	27
Kaliumbichromat	2
Borax	6

Das Ganze wird trocken innig gemischt, befeuchtet, damit sich das Bichromat gut verteilt, getrocknet, verrieben, bei Segerkegel 5—7 geglüht und gewaschen. Dieser Farbkörper wird der Glasur (Steingutglasuren eignen sich am besten dafür) zugesetzt. Für Rosa ist von dem Farbkörper entsprechend weniger zu nehmen.

Zweite Antwort. Sie geben nicht an, bei welcher Temperatur die Majolika-Glasuren aufgeschmolzen werden sollen; auch wäre es zweckmäßig gewesen, wenn Sie nähere Mitteilungen über die Zusammensetzung der weißen Glasur gemacht hätten, mit der die farbigen Glasuren zusammen gebrannt werden sollen. Nachstehend angegebene Glasuren sind für die Temperatur von Segerkegel 010a—08a bestimmt. Bei blauen Glasuren findet man häufig, daß sie an scharfen Kanten helle Stellen durchlassen; diesen Fehler, sowie auch den des Fleckigwerdens, vermeidet man dadurch, daß man das Kobaltoxyd als solches nicht in den Mühlversatz gibt, sondern der Fritte zusetzt und zwar in Gestalt eines Körpers, der sich in der Fritte wohl gleichmäßig verteilt, aber von dieser nicht zersetzt wird. Dieser Körper entsteht durch auf der Farbmühle vorgenommene innige Mischung von 80 Gew.-T. Kobaltoxyd RKO und 258 Gew.-T. Zettlitzer Kaolin. Das getrocknete Gemenge wird wenigstens bei der Temperatur der Segerkegel 8—9 gebrannt und fein gepulvert in weiter unten angegebenem Verhältnis in die Fritte eingeführt. Zugrunde gelegt wird eine weiße Glasur, die der Formel

$$\left.\begin{array}{l}0{,}25\ Na_2O\\0{,}15\ K_2O\\0{,}60\ PbO\end{array}\right\}\ 0{,}07\ Al_2O_3\ \left\{\begin{array}{l}1{,}8\ SiO_2\\0{,}5\ B_2O_3\\0{,}2\ SnO_2\end{array}\right.$$

entspricht. Ihre Zusammensetzung ist:

Fritte	Mühlversatz
57 Gew.-T. Borax	325 Gew.-T. Fritte
21 „ Pottasche	18 „ Zettlitzer Kaolin
12 „ Kochsalz	
25 „ Borsäure	
106 „ Äscher (3 Blei : 1 Zinn)	
59 „ Mennige	
100 „ Quarzsand	

Blaue Glasur.	Grüne Glasur.
Fritte	Fritte
57 Gew.-T. Borax	57 Gew.-T. Borax
30 „ Kalisalpeter	12 „ Kochsalz
12 „ Kochsalz	25 „ Borsäure
25 „ Borsäure	106 „ Äscher
76 „ Äscher (3 Blei : 1 Zinn)	30 „ Mennige
43 „ Mennige	22 „ Kupferoxyd
21 „ Kobaltfarbkörper	100 „ Quarzsand
100 „ Quarzsand	Mühlversatz
Mühlversatz	310 Gew.-T. Fritte
315 Gew.-T. Fritte	18 „ Zettlitzer Kaolin
30 „ Äscher	

Gelbe Glasur.

Fritte

57 Gew.-T.	Borax
30 „	Kalisalpeter
25 „	Borsäure
106 „	Äscher
21 „	Mennige
22 .	Eisenoxyd
100 „	Quarzsand
Mühlversatz	
305 Gew.-T.	Fritte
18 „	Zettlitzer Kaolin

Beim Vergleich dieser Glasuren fällt auf, daß in der weißen, blauen und grünen Glasur Kochsalz enthalten ist, während es in der gelben Glasur fehlt. Diese Einführung geschieht deshalb, weil der Äscher in den meisten Fällen infolge seiner Aufbereitung eisenhaltig ist, was die Schönheit der Farben beeinträchtigt. Das Kochsalz hat aber die Eigenschaft, mit den Eisenverbindungen in der Hitze des Schmelzofens flüchtige Chloride zu bilden, so daß es die Fritte läutert und klärt; würde es aber in die Eisenfritte zur Herstellung der gelben Glasur eingeführt werden, so würde ein entsprechender Teil des färbenden Eisenoxyds durch Verflüchtigung verloren gehen. Die Einführung von Kalisalpeter an Stelle der Pottasche ist wegen seiner oxydierenden Wirkung empfehlenswert, kann aber bei der Herstellung kupfergrüner Glasuren entbehrt werden. Rote Glasuren verlangen eine andere Zusammensetzung. Als Beispiel kann die folgende dienen:

Fritte	Mühlversatz
25 Gew.-T. Kalkspat	300 Gew.-T. Fritte
30 „ Kalisalpeter	18 „ Zettlitzer Kaolin
137 „ Mennige	10—12 Gew.-T. Pinkfarbkörper.
31 „ Borsäure	
112 „ Sand	

Diese Glasur brennt man, weil sie schwerer flüssig ist als die übrigen Majolikaglasuren, an den stärker erhitzten Stellen des Ofens. Den Pinkfarbkörper beziehen Sie am besten fertig; ihn im eigenen Betriebe herzustellen, ist nicht lohnend, weil seine Aufbereitung recht umständlich ist.

Dritte Antwort. Alle Farbglasuren hier anzugeben, dürfte doch zu weit gehen. Opake Majolikaglasuren können Sie ganz leicht herstellen, indem Sie den Farbfritten 5—10 v. H. Zinnoxyd zusetzen, mit Ausnahme von Chromgrün, das kein Zinnoxyd verträgt und ohne diesen Zusatz opake Glasuren liefert. Das Blau wird wie jede dunkle Glasur die scharfen Kanten immer etwas heller erscheinen lassen, besonders wenn der Scherben weiß ist. Eine gute blaue Glasur ist folgende:

Fritte	Mühlversatz
12 Feldspat	300 Fritte
26 Zettlitzer Kaolin	24 Sand
30 Sand	20 Kreide
8 Kreide	12 Kaolin
20 Mennige	44 Feldspat
15 Borax	
10 Zinnoxyd	
10 Kobaltoxyd RKO.	

Vierte Antwort. Vor allem ist es vorteilhaft, wenn man farbige Majolikaglasuren zusammen mit weißen brennen will, die weiße Glasur ohne Kochsalz herzustellen. Denn ganz bekommt man den Kochsalzgehalt doch nie heraus, und im Glasurbrande entstehen daher leicht chlor- bezw. salzsäurehaltige Dämpfe. Diese greifen aber Farboxyde heftig an und verflüchtigen sie zum Teil. Vielleicht sind die Flecke so zu erklären; ganz besonders, wenn die farbigen Glasuren selbst mit Kochsalz eingefrittet wurden oder eine kochsalzhaltige Grundglasur für sie verwendet wurde, sind solche Fehler noch eher denkbar. Es ist bei unseren heutigen Hilfsmitteln und reinen Rohstoffen auch gar nicht unbedingt nötig, beim Einfritten das reinigende Kochsalz mit zuzugeben. Salzfreie Majolikaglasuren sind ebenso rein und weiß. — Versätze für Majolikaglasuren sind nur unter dem Vorbehalt mitzuteilen, daß eben nur Grundlagen für Versuche gegeben werden können. Es ist kaum anzunehmen, daß alle Eigenschaften sofort stimmen. Versuche und Änderungen nach den Brennergebnissen sind nach der in den bekannten Lehrbüchern enthaltenen Anleitung vorzunehmen.

Grundglasur (weiß)

	Äscher aus:	Zur Mühle:
159 Äscher	1 Gew.-T. Zinn	3 v. H. Kaolin
39 Borax	2,89 „ Blei	
21 wasserfreie Soda		
56 Feldspat		
10 Marmor		
154 Quarz		

Diese weiße Glasur ist zu vermahlen für:

Blau:	Grün:
mit 2—4 v. H. Kobaltoxyd	2—4 v. H. Kupferoxyd
und 4—8 „ Quarzsand	4—8 „ Quarzsand

Gelb:	Rosa bis Rot:
2—4 v. H. Eisenoxyd	2—8 v. H. Pinkrot.
(2—4 „ Rutil)	
4—8 „ Quarzsand	

Zu Frage 61. Plastischmachen von Ton. Wenn Sie über einen lockeren Ton verfügen und diesen zum Gießen verwenden wollen, so ist es doch nicht nötig, daß Sie ihn plastischer und fetter machen, denn ein Ton läßt sich um so leichter gießen, je magerer er ist. Die zur Plastischmachung benutzten künstlichen Mittel eignen sich nicht für den Großbetrieb; das billigste wäre wohl Dextrin; dann kommen Stärke und Tannin in Frage.

Zweite Antwort. Das älteste Verfahren, Tone plastisch zu machen, beruht darauf, daß man sie dem schon von den Chinesen seit uralter Zeit angewendeten Prozeß des „Faulens" aussetzt. Zu diesem Zwecke wird der Ton, dessen Plastizität erhöht werden soll, in ziemlich feuchtem Zustande in feuchten Kellern gelagert. Die Masse wird mit Holzschlägeln zu Klumpen zusammengeschlagen, in diese mit spitzen Hölzern Löcher gebohrt und Wasser hineingegossen. Je unreiner dieses ist, desto besser geht das Faulen vor sich. Man kann direkt Jauche verwenden. Je länger der Ton lagert, desto besser. Bei Verarbeitung größerer Massen empfiehlt es sich, den Lagerkeller in irgend einer Weise in Zwischenräume einzuteilen, und stets aus jener Abteilung die gefaulte Masse zu entnehmen, die am längsten gelagert, und gleich darauf frische Masse zum Faulen einzuführen, die dann wieder solange lagert, bis alle andern Abteilungen ausgetragen und frisch beschickt wurden. So ist man sicher, stets jene Masse zu verwenden, die unter Berücksichtigung des Inhaltes des verfügbaren Lagerkellers am längsten gemaukt wurde. Ein weniger zeitraubendes Verfahren ist, den Ton, dessen Plastizität erhöht werden soll, mit etwas Säure zu behandeln. Am besten ist verdünnte Salzsäure. Die richtige Menge ermittelt man durch Versuche. Der Ton wird mit salzsäurehaltigem Wasser durchgeknetet und trocknen gelassen, oder es wird die fertige Masse, in der der Ton sich befindet, der plastischer gemacht werden soll, mit salzsäurehaltigem Wasser angemacht und etwas stehen gelassen. Eine dritte Art, die Plastizität von Tonen zu erhöhen, beruht darauf, daß man sie mit bestimmten organischen Verbindungen behandelt. So werden manche Tone, mit Gummiwasser durchgearbeitet, nach dem Trocknen bedeutend bildsamer; auch Dextrinzusatz wirkt fördernd auf die Erhöhung der Bildsamkeit.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Hafnermeister Josef Kürzinger in München.

Porzellanfabrik Kahla. Nachdem der vorjährige Vortrag in Höhe von 382 224 M voll zu außerordentlichen Abschreibungen auf Anlagen verbucht worden ist, weist diesmal die Gewinn- und Verlustrechnung nach 278 234 (280 359) M Abschreibungen und 20 000 (7000) M Zuweisung zu den Wohlfahrtsfonds einen verteilbaren Reingewinn in Höhe von 1 446 916 M aus, gegenüber 1 049 973 M im Vorjahre, zu dem noch 91 619 M Vortrag im Vorjahre traten. Die Aufsichtsrats-Tantième erfordert 117 529 (111 369) M, die mit 22½ v. H. (18 v. H.) in Vorschlag gebrachte Dividende 810 000 (648 000) M. Die als Vortrag verbleibenden 519 387 M sollen wieder zur Deckung der Kosten für erforderlich werdende Neu- und Umbauten Verwendung finden. Im Bericht wird im übrigen u. a. darauf hingewiesen, daß eine Arbeitseinstellung in Hermsdorf und Freiberg, sowie eine dadurch bedingte Arbeiteraussperrung in Kahla und Zwickau das Geschäftsjahr erheblich beeinträchtigten. Daß trotzdem ein besseres Ergebnis erzielt wurde, sei darauf zurückzuführen, daß infolge außerordentlich starker Beschäftigung in einzelnen Betriebszweigen der Umsatz wieder erhöht werden konnte, wobei es auch gelang, einige Preiserhöhungen durchzusetzen. Um der steigenden Nachfrage zu genügen, entschloß man sich zu einer bedeutenden Erweiterung der Fabrikanlagen. Die erforderlichen Mittel wurden durch Ausgabe von 400 000 M neuen, ab 1913 dividendenberechtigten Aktien und Aufnahme von 1½ Mill. Mark Anleihe verschafft. Infolgedessen weist die Bilanz auch rund 3 (1,31) Mill. M Bankguthaben neben 2,16 (1,62) Mill. M Waren-Debitoren auf. Die Bestände betragen nahezu unverändert 1,06 (1,01) Mill. M, die Forderungen der Kreditoren 0,78 (0,56) Mill. M. Ferner erscheinen bei 4 (3,6) Mill. M Kapital und 3,89 (2,55) Mill. M fester Schuld nunmehr rund 2½ (1,97) Mill. M sichtbare Reserven.

Porzellanfabrik Schönwald A.-G. Der Abschluß ergibt einschließlich 68 555 M (i. V. 807 M) Gewinnvortrag einen Gesamt-Gewinn von 649 264 M (i. V. 589 923 M). Hieraus waren zu decken 228 534 M (i. V. 243 975 M) Unkosten, 32 045 M (i. V. 19 926 M) Steuern und Versicherungsbeiträge, 37 651 M (i. V. 26 089 M) Reparaturen, 67 403 M (i. V. 67 120 M) Zinsen. Zu Abschreibungen werden verwendet 113 043 M (i. V. 108 019 M), und es verbleibt dann ein Reingewinn von 170 585 M (i. V. 124 792 M). Hieraus sollen erhalten die Reserven 18 202 M (17 479 M), die Aktionäre eine Dividende von 4 v. H. (i. V. 2 v. H.), die Direktion eine Tantième von 5700 M (i. V. 6757 M), und es verbleiben dann zum Vortrag auf neue Rechnung 82 682 M (i. V. 68 555 M). Nach der Bilanz ist die Bankschuld von 394 008 M auf 323 297 M heruntergegangen; dagegen haben sich die sonstigen Kreditoren von 184 697 M auf 215 262 M vermehrt. Die Prioritätsanleihe ist von 865 000 M auf 839 000 M und die Hypothekenschuld von 44 314 M auf 39 757 M amortisiert worden. Dagegen waren vorhanden 17 570 M Kasse und Wechsel, 17 902 M Effekten und 526 057 M Debitoren. An Waren und Materialien sind 639 395 M ausgewiesen. Die Anlage-Konten sind gegenüber dem Vorjahre nicht wesentlich verändert. Nur auf Maschinen gehen die Abschreibungen erheblicher über die Zugänge hinaus, so daß das Konto eine Herabminderung um etwa 10 000 M erfahren hat. Die Reserven bestehen aus 12 479 M gesetzlicher Reserve, 10 000 M Stempel-Reserve und 5000 M Talonsteuer-Reserve bei 1,6 Mill. M Aktienkapital. Dem Geschäftsberichte ist zu entnehmen, daß der durch eine vierwöchentliche Arbeiteraussperrung, für welche im Vorjahr 65 555 M zurückgestellt wurden, entstandene Ausfall, der sich nicht genau berechnen läßt, nicht aus der Betriebsrechnung ausgeschieden worden ist, wodurch sich der Verdienst um 22 000 M vermindert hat. Trotz der unsicheren politischen Lage ist die Fabrik mit einem reichlichen Auftragsbestand in das neue Jahr eingetreten.

Porzellanfabrik zu Kloster Veilsdorf. Das Geschäftsjahr 1912 nahm einen befriedigenden Verlauf. Es gelang der Verwaltung, trotz der nicht unbeträchtlichen Verteuerung der Rohstoffe und der Steigerung der Arbeitslöhne durch gesteigerten Umsatz und günstigere Verkaufspreise einen gegen das Jahr 1911 erhöhten Reingewinn zu erzielen. Einschließlich Vortrag ergibt sich nach 52 121 Mark (53 042 M) Abschreibungen ein Reingewinn von 227 300 M (145 241 M), von dem 90 000 M (45 000 M) ins Unternehmen zurückgestellt und wieder 2650 M der Talonsteuerreserve zugeführt werden sollen. Als Tantièmen an die Direktion werden 7147 M (4552 Mark), an den Aufsichtsrat 19 985 M (11 593 M) gezahlt. Wie bereits gemeldet, gelangen an die Aktionäre 11 v. H. (i. V. 9 v. H.) = 66 000 M und für den Genußschein 15 M (i. V. 10 M) = 36 000 M zur Ausschüttung. 5518 M (4346 M) werden neu vorgetragen. In das neue Geschäftsjahr ist die Gesellschaft mit einem reichlichen Bestand von Aufträgen eingetreten. Sofern die augenblickliche Lage anhält und die politischen Verhältnisse keine Verschärfung erfahren, glaubt die Verwaltung auch für das laufende Jahr ein befriedigendes Ergebnis in Aussicht stellen zu dürfen.

Porzellanfabrik Rauenstein, vormals Fr. Chr. Greiner & Söhne, A.-G. Im Geschäftsjahre 1912 waren die beiden Betriebe der Gesellschaft stets gut beschäftigt, so daß der Umsatz gesteigert werden konnte. Der Reingewinn beträgt zuzüglich 3370 M Vortrag 41 790 M (i. V. 27 000 M) und soll wie folgt verteilt werden: dem Reservefonds 1921 M (1139 M), 4½ (3) v. H. Dividende 33 750 M, Talonsteuerreserve 1500 M, Tantième 1000 M, verbleiben 3618 M, die auf neue Rechnung vorgetragen werden sollen. Die Aussichten für das begonnene Jahr sind nicht ungünstig.

Triptis A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 29. März 1913, vorm. 11½ Uhr, in Dresden (Waisenhausstr. 20), im Sitzungszimmer der Herren Gebr. Arnhold. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Abänderung des § 11 Absatz 6 des Statuts, Bezüge des Aufsichtsrats betreffend.

Der Aufsichtsrat schlägt wieder 12 v. H. Dividende nach reichlichen Abschreibungen (i. V. 125 897) und Rücklagen vor.

Steingutfabrik Colditz, A.-G. Nach Abschreibungen von 113 743 (i. V. 108 402) M verbleibt für 1912 einschließlich des Vortrages aus 1911 ein Reingewinn von 153 824 (95 744) M, woraus 10 (6) v. H. Dividende verteilt werden sollen. Die 300 000 M neuen Aktien nehmen ab 1. Juli 1912 an der Dividende teil. Zum Neuvortrag gelangen 44 250 (42 991) M. — In der Bilanz werden Debitoren mit 257 012 (256 457) M und Kreditoren mit 100 346 (204 709) M ausgewiesen.

Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik Akt.-Ges. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 2 v. H. fest. Bezüglich des Geschäfts im laufenden Jahre wurde von der Verwaltung mitgeteilt, daß die Gesellschaft in Zukunft voraussichtlich bessere Ergebnisse erzielen dürfte, nachdem sie vom Syndikat Veltener Ofenfabriken zurückgetreten sei. Die Kundschaft der Gesellschaft setze sich in der Hauptsache aus Kreisen der Provinz zusammen, während die meisten anderen Veltener Ofenfabriken ihre Kundschaft hauptsächlich innerhalb Berlins haben. Der Umstand, daß die anderen Gesellschaften, die unter der Stockung auf dem Berliner Baumarkte zu leiden hatten, sich nun an der Provinzkundschaft, der Domäne der Firma Blumenfeld, schadlos halten und aus deren Gewinnen mit zehren wollten, habe zur Auflösung des Syndikats geführt.

Deutsche Ton- und Steinzeug-Werke Akt.-Ges. in Charlottenburg. Der Abschluß für das Geschäftsjahr 1912 ergibt einen Rohgewinn von 1 084 998 M gegen 996 798 M im Vorjahre, nachdem der im Geschäftsjahre durch Verkauf der Beteiligung an der Didier March Co. in Amerika erzielte Gewinn in Höhe von 425 000 M zu Rückstellungen verwendet worden ist. Die Dividende wird auf wieder 10 v. H. = 700 000 M vorgeschlagen.

Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und chemische Industrie in Friedrichsfeld. Die Gesellschaft erzielte nach 174 199 M (i. V. 186 286 M) Abschreibungen einen Reingewinn von 444 109 M (i. V. 490 375 M), woraus 16 v. H. Dividende ausgeschüttet werden sollen.

Porzellanfabrik Waldsassen Bareuther & Co. A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 20. März 1913, nachm. 3 Uhr, im Sitzungszimmer der Gesellschaft in Waldsassen.

Duxer Porzellan-Manufaktur, A.-G., vormals Ed. Eichler. Ordentliche Generalversammlung: 26. März 1913, vorm. 11 Uhr, im Büro der Firma Moritz Herz, Bankgeschäft in Berlin W, Französischestr. 32.

Aelteste Volkstedter Porzellanfabrik & Porzellanfabrik vormals Mann & Porzelius A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 27. März 1913, nachm. 3½ Uhr, im Geschäftslokal der Gesellschaft in Volkstedt.

Sächsische Ofen- und Chamottewaren-Fabrik vorm. Ernst Teichert, Meißen. Ordentliche Generalversammlung: 26. März 1913, nachm. 4 Uhr, im Ausstellungssaale der Fabrik in Meißen.

Tonwerke Kandern. Ordentliche Generalversammlung: 26 März 1913, vorm. 11½ Uhr, in Freiburg im Parkhotel.

Handelsregister-Eintragungen.

Fürstenwalde, Spree. Neu eingetragen wurde: Vereinigte Chamotte- und Tonöfen-Fabriken Fürstenwalde-Weißenburg A.-G. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Schamotteöfen und Tonöfen sowie die Gewinnung und der Vertrieb von Tonerde. Die Gesellschaft kann sich auch an anderen Unternehmungen ähnlicher Art beteiligen. Grundkapital: 670 000 M. Der Vorstand besteht aus dem Fabrikbesitzer Friedrich Böttcher (Weißenburg in Bayern), dem Fabrikbesitzer Wilhelm Böttcher (Weißenburg in Bayern) und dem Kaufmann Bernhard Noack (Fürstenwalde). Zur Vertretung der Gesellschaft ist jedes Vorstandsmitglied selbständig befugt. Der Aufsichtsrat der Gesellschaft besteht aus dem Bankier Arthur Wachsmann (Berlin), dem Fabrikanten Max Raab (Weißenburg in Bayern) und dem Direktor Adolph Marx (Breslau).

Frechen. Neu eingetragen wurde: Frechener Steinzeugröhren-Fabrik G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Fabrikation und Vertrieb von glasierten Steinzeugwaren und verwandter Fabrikate. Stammkapital: 130 000 M. Geschäftsführer: Baugewerksmeister Hermann Balkhausen. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so sind stets nur zwei zusammen zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Brambach. Neidhart & Co., Porzellanfabrik. Die Firma ist erloschen.

Berlin. H. Schomburg & Söhne A.-G. Der Sitz der Gesellschaft ist von Berlin nach Groß-Dubrau bei Bautzen verlegt. Die Gesellschaft wird jetzt gemeinschaftlich durch zwei Vorstandsmitglieder oder, wenn mehrere Vorstandsmitglieder vorhanden sind, auch durch ein Vorstandsmitglied in Gemeinschaft mit einem Prokuristen vertreten.

Wetro. Ton- und Schamottewerk Wetro Gustav Ruhland. Heinrich Friedrich Klein ist ausgeschieden. Heinrich Gustav Ruhland führt das Handelsgeschäft unter der bisherigen Firma allein fort.

Mettlach. Villeroy & Boch. Dem Fabrikdirektor Karl Mattfeldt ist Prokura erteilt.

Kattowitz. Kattowitzer Ofenfabrik, G. m. b. H. Dem Bauunternehmer Josef Stellmach ist Prokura erteilt.

Konkurse. Töpfer- und Ofensetzmeister Hermann Raupach in Bolkenhain. Konkursverwalter: Spediteur Alfred Güttler (Bolkenhain). Anmeldefrist: 25. März 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 2. April 1913, vorm. 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 20. März 1913.

Töpfermeister Hermann Pflaum in Bromberg. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 15. März 1913, vorm. 11¾ Uhr.

Gebrüder Müllenbach, Pfeifenfabrik zu Höhr. Das Verfahren ist durch Zwangsvergleich beendet.

Glasindustrie.

Totenschau. Glashüttenbesitzer Ernst Feldmann in Godesberg a. Rhein.

Glasfabrikant Wilh. Thuniger-Studhalter in Hergiswil.

Deutsche Spiegelglas-Akt.-Ges. in Freden. Die Generalversammlung beschloß die Verteilung einer Dividende von 25 v. H. Über die Lage des Unternehmens wurde auf Anfrage mitgeteilt, daß der durchgeführte Grunderwerb für absehbare Zeit genüge, daß aber noch umfangreiche Baulichkeiten auszuführen seien, weil man die Konjunktur zunächst für den Betrieb ausgenutzt habe. Eine Kapitalserhöhung werde aber durch die bauliche Erweiterung nicht nötig werden. Im neuen Jahre gehe das Geschäft günstig weiter. In den optischen Spezialartikeln sei man zu guten Preisen reichlich beschäftigt. Die Spiegelglasfabrikation habe durch die Erneuerung des Syndikats die Grundlage für eine gute Prosperität erhalten. Es sei allerdings eine neue Spiegelglasfabrik im Bau begriffen, und man werde abwarten müssen, ob eine Verständigung möglich sei oder ob es zu einem Konkurrenzkampf komme.

Glas- und Spiegelmanufaktur-A.-G. in Gelsenkirchen. Der Abschluß für 1912 ergibt nach Abschreibungen von 257 801 M (219 948 M) und einschließlich 232 719 M (186 589 M) Vortrag einen Reingewinn von 1 307 960 M (927 934 M). Hieraus sollen 22 v. H. (16 v. H.) Dividende verteilt und 340 973 M vorgetragen werden. Über die Aussichten für das neue Geschäftsjahr sagt die Verwaltung im Geschäftsbericht, daß sie, wenn keine unvorhergesehenen Ereignisse eintreten, glaube, auch für das neue Jahr ein gutes Ergebnis in Aussicht stellen zu können, um so mehr, als nach wie vor die in den letzten Jahren geschaffenen Betriebsverbesserungen auf die Gestehungspreise sehr günstig einwirkten.

Rheinische Spiegelglas-Fabrik zu Eckamp. Die ordentliche Hauptversammlung genehmigte die Bilanz, die Verteilung einer sofort zahlbaren Dividende von 20 v. H. und erteilte Entlastung. Das Aufsichtsratsmitglied Victor Gillion-Brüssel hat aus Gesundheitsrücksichten sein Amt niedergelegt. An seiner Stelle wurde der Industrielle Pol. Boël-Brüssel neu in den Aufsichtsrat gewählt.

Glasfabrik, A.-G. in Brockwitz. Nach Abschreibungen von 87 653 M (i. V. 86 453 M) bleiben als verteilbarer Reingewinn 241 606 M (170 869 M). Die Verwaltung schlägt vor, u. a. den Reserven 28 937 M (26 702 M) zuzuweisen, 10 v. H. (8 v. H.) Dividende zu verteilen und die nach 32 994 M (21 468 M) Tantièmen und Gratifikationen verbleibenden 104 676 M vorzutragen. Die Aussichten für 1913 werden im Geschäftsberichte als „keine ungünstigen" bezeichnet.

W. Hirsch A.-G. für Tafelglasfabrikation, Radeberg. Ordentliche Generalversammlung: 27. März 1913, nachm. 5 Uhr, in Radeberg, im Sitzungszimmer der Gesellschaft, Mühlstraße 8.

Der Aufsichtsrat beschloß, die Verteilung einer Dividende von 4 v. H. zum Vorschlag zu bringen, gegen 7 v. H. im Vorjahre.

Oldenburgische Glashütte A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 28. März d. J., nachm. 4 Uhr, im Büro des Notars C. Edzard, Stintbrücke 1 in Bremen.

Die Verwaltung wird für das abgelaufene Geschäftsjahr die Verteilung einer Dividende von 10 v. H. gegen 6 v. H. i. V. vorschlagen.

Glashüttenwerke Adlerhütten in Penzig. Wegen Nichteinhaltung der statutenmäßigen Einberufungsfrist findet die ordentliche Generalversammlung erst am 31. März 1913, mittags 12 Uhr, im Sitzungssaal des Bankhauses S. Bleichröder in Berlin, Behrenstr. 63, statt.

Sächsische Glasfabrik, Radeberg. Ordentliche Generalversammlung: 27. März 1913, nachm. ¾4 Uhr, in der Restauration zur „Sächsischen Glasfabrik" in Radeberg, Güterbahnhofstr. 14.

Flaschenfabrik Soest, G. m. b. H. Gesellschafterversammlung: 5. März 1913, nachm. 5 Uhr, im Hotel Lindenhof zu Dortmund.

Handelsregister-Eintragungen.

Posen. Neu eingetragen wurde: „Polichromia" G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Errichtung und der Betrieb eines Kunstglasmalereiateliers und Handelsgeschäfts sowie die Übernahme und Ausführung sonstiger polychromischer Arbeiten. Stammkapital: 40 000 M. Geschäftsführer: Kunstmaler Heinrich von Nostitz-Jackowski und Wiktor Gosieniecki.

Cöln. Sidiowerk G. m. b. H., Quarzglaswerk. Die bisherigen Geschäftsführer Dr. Voelker und Ferdinand Heilinger sind abberufen. Die Prokura des Ingenieurs Johannes Faust ist erloschen. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator ist der Bücherrevisor Hermann John (Cöln-Ehrenfeld).

Wien. Erste Böhmische Glasindustrie A.-G. Das Aktienkapital ist von 1 500 000 K auf 3 000 000 K erhöht worden.

Stützerbach. Bahmann und Spindler, Stützerbacher Glasinstrumentenfabrik, G. m. b. H. Der Fabrikbesitzer Bernhard Spind-

ler ist nicht mehr Geschäftsführer. Die Prokura des Kaufmanns Alfred Spindler ist erloschen.

Ilmenau. Dr. Hodes & Göbel, Thermometer- und Glasinstrumenten-Fabrik. Der Mitinhaber Dr. Franz Hodes ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Weißwasser. Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G. Die Prokura des Dr. Martin Schweig jun. ist erloschen. Das Grundkapital ist um 700 000 M erhöht und beträgt jetzt 4 200 000 M.

Neuhaus. Fridolin Greiner, Glaswarenfabrik. Dem Kaufmann Paul Kleber ist Prokura erteilt worden. Die Prokura des Albin Müller ist erloschen.

Weißwasser. Hirsch, Janke & Co., A.-G., Glashüttenwerke. Der Prokurist Johann Mařik ist ermächtigt, in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen oder, falls mehrere Vorstandsmitglieder vorhanden sind, auch in Gemeinschaft mit einem ordentlichen oder stellvertretenden Vorstandsmitgliede die Gesellschaft zu vertreten.

Aachen. Aachener Spiegel-Manufaktur E. Hellenthal & Cie. Dr. Otto Nydegger ist Prokura in der Weise erteilt, daß er berechtigt ist, in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen die Firma zu zeichnen.

Kaiserswalde. Pangratz u. Co., Glasfabrik. Die Prokura des Glashüttendirektors Franz Oppitz ist erloschen.

Emailindustrie.

Sächsische Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Gnüchtel, Akt.-Ges. in Lauter. Der Rohgewinn für 1912 stellt sich einschließlich 6698 (i. V. 6534) M auf 524 292 (605 305) M. Demgegenüber erforderten u. a. Verkaufs- und allgemeine Unkosten 211 205 (212 558) Mark und Abschreibungen 94 441 (124 689) M. Von dem verbleibenden Reingewinn von 214 279 (268 059) M sollen wieder 10 v. H. Dividende verteilt und 1779 M auf neue Rechnung vorgetragen werden. Über das abgelaufene Geschäftsjahr äußert sich der Vorstand in dem Rechenschaftsbericht, daß der Auftragsbestand bei Beginn des Berichtsjahres befriedigend war, sich aber etwas ermäßigte, veranlaßt durch die allgemeinen unsicheren politischen und geschäftlichen Verhältnisse im zweiten und dritten Vierteljahr. Immerhin gelang es, das Werk voll beschäftigt zu halten, so daß, nachdem gegen Ende des dritten Vierteljahres ein regerer Auftragseingang einsetzte, die Erzeugung nicht allein auf gleicher Höhe wie im Vorjahre erhalten, sondern noch etwas gesteigert werden konnte. Die Gestehungskosten erfuhren eine wesentliche Erhöhung dadurch, daß die höheren Arbeitslöhne und teureren Rohstoffe erhebliche Mehraufwendungen erforderten, die bei Verkauf nicht wieder entsprechend eingeholt werden konnten. Die Bestrebungen des Verbandes Europäischer Emaillierwerke, die hauptsächlich auf die Erzielung angemessener Verkaufspreise gerichtet sind, konnten nicht verhindern, daß mit Rücksicht auf außenstehende Werke eine teilweise Herabsetzung der Preise für die Ausfuhr eintrat; erst im zweiten Halbjahr ließen sich mäßige Erhöhungen der Preise durchführen, deren Einfluß aber dem Berichtsjahre nicht mehr zugute kam. Im Inland scheiterten die gleichen Bestrebungen an der Unschlüssigkeit der in Betracht kommenden Werke, die noch nicht zu einer durchgreifenden Verständigung über Mindestpreise zu bringen waren. Ein im allgemeinen erhobener Aufschlag mußte sehr mäßig gehalten werden und konnte die höheren Fabrikationskosten nicht voll ausgleichen. Im allgemeinen erwies sich der inländische Markt aufnahmefähiger als der Auslandsmarkt, der sehr unter den ungünstigen politischen Ereignissen litt. Der Auftragsbestand bei Beginn des neuen Jahres sichert auf Monate hinaus eine gute Beschäftigung, so daß die Verwaltung, wenn keine nennenswerten Störungen in Fabrikation oder Verkauf eintreten, auch im laufenden Jahr auf ein befriedigendes Ergebnis hoffen darf. In der Bilanz werden aufgeführt: Vorräte mit 650 900 (630 800) M, Debitoren mit 430 900 (433 300) M, Wechsel und Schecks mit 37 700 (39 000) M, Bankguthaben mit 332 600 (450 000) M und Effekten mit 147 000 (50 000) M. Andrerseits erscheinen unter den Passiven die Kreditoren mit 165 000 (167 700) M.

Eisenhüttenwerk Thale A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 26. März 1913, vorm. 10 Uhr, im neuen Verwaltungsgebäude zu Thale a. H.

Lüneburger Eisenwerk. Generalversammlung: 19. März 1913, nachm. 4 Uhr, auf dem Lüneburger Eisenwerk.

Handelsregister-Eintragung.

München. Münchener Emaillier- und Stanzwerke G. m. b. H. Der Geschäftsführer Ludwig Stiegler ist ausgeschieden. Neubestellter Geschäftsführer ist Diplomingenieur Gustav Kamm.

Ausstellungen.

Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt, Reichsanstalt. *) Der soeben in neuer Auflage erschienene Katalog der Ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt, Reichsanstalt, Charlottenburg, Fraunhoferstraße 11/12, gibt erfreuliche Kunde von der dauernden Fortentwicklung, die diese, der Verwaltung des Reichsamts des Innern unterstehende, unentgeltlich zur Besichtigung freistehende Schausammlung nimmt. Dies wird schon rein äußerlich dadurch gekennzeichnet, daß das Verzeichnis der ausgestellten Gegenstände eine Vermehrung seines Umfanges von 30 Seiten erfahren hat. Um diese Neuerwerbungen unterzubringen, sind im Laufe des Jahres mehrfache Verschiebungen und Umstellungen sowie die Ausmerzung nicht mehr auf der Höhe der Zeit stehender Gegenstände erforderlich gewesen, so daß sich die Ausstellung dem Besucher, der nach längerer Pause wiederkehrt, in immer neuem Gewande darstellt. Als von besonderem Interesse erscheint auch eine von dem „American Museum of Safety" in New York zur Verfügung gestellte Sammlung von Photographien amerikanischer Schutzvorrichtungen erwähnenswert, die interessante Vergleiche mit den in Deutschland üblichen Einrichtungen ermöglicht. Als eine praktische Neuerung der äußeren Anordnung des Katalogs ist das, dem nach sachlichen Gesichtspunkten geordneten Verzeichnis der Ausstellungsgegenstände angefügte alphabetische Verzeichnis der sämtlichen Aussteller zu bezeichnen, das die Übersicht sehr erleichtert. Eine im letzten Jahre eingeführte Neuerung ist die Veranstaltung von übersichtlichen Sonderausstellungen für einzelne Sondergebiete des Arbeiterschutzes. So sei hier unter anderem gleich auf eine am 1. April 1913 zu eröffnende Ausstellung von Einrichtungen zur Verhütung und Beseitigung der in Metallbrennen und Metallbeizereien entstehenden giftigen Gase hingewiesen. In dieser Sonderausstellung werden nach den bereits vorliegenden Anmeldungen außer Modellen, Zeichnungen usw. sieben verschiedene Systeme der Gasabführung betriebsmäßig vorgeführt werden. Außerdem kommen die verschiedenen in Metallbrennen und Metallbeizereien gebrauchten Gegenstände, wie Gefäße, Umfüllvorrichtungen usw., ferner zweckmäßige Wandbekleidungen und Fußbodenbeläge und schließlich auch die Maßnahmen, die im Falle einer eingetretenen Vergiftung als erste Hilfsmittel in Frage kommen, zur Ausstellung.

*) Geöffnet an den Wochentagen (mit Ausnahme des Montags) vormittags von 10—1 Uhr, Dienstags und Donnerstags auch abends von 6—9 Uhr, und Sonntags von 1—5 Uhr.

Frachtermäßigung nach Gent. Die Verwaltungen der preußischen und der preußisch-hessischen Eisenbahnen, ferner der bayerischen Staatseisenbahnen (rechts und links des Rheins) sowie der Reichseisenbahnen in Elsaß-Lothringen haben, wie uns der Präsident des Komitees Deutscher Aussteller auf der Weltausstellung in Gent 1913 mitteilt, für alle deutschen Güter, die für diese Weltausstellung bestimmt sind, die bei Ausstellungsgütern übliche Frachtermäßigung zur Einführung gelangen lassen. Die übrigen deutschen Eisenbahnverwaltungen werden sich sicherlich in aller Kürze anschließen. Ferner werden bei entsprechenden Vorkehrungen Zollvergünstigungen gewährt. Die Ausstellung gilt in der üblichen Weise als Zollausland, alle von Deutschland aus an die Ausstellung adressierten Güter (sowohl Stückgüter, als Waggonladungen) werden ohne weiteres nach dem eigenen Ausstellungsbahnhof dirigiert und kommen von da nach der im wesentlichen bereits fertiggestellten deutschen Halle.

Verschiedenes.

Gasgenerator und Braunkohlenverwertung G. m. b. H., Leipzig. Das Mitteldeutsche Braunkohlensyndikat hat vor einigen Jahren behufs Einführung des Gasbrandes mit Briketts die „Gasgenerator G. m. b. H." in Leipzig gegründet und bemerkenswerte Erfolge bei dem Porzellanbrande erreicht. Da das Syndikat nunmehr seiner Auflösung entgegengeht, haben sich die meisten und größten seiner Gesellschafter entschlossen, die Gasgeneratorgesellschaft aufrecht zu erhalten, indem sie ihr als Einzelgesellschafter beitraten und sie durch wesentliche Erhöhung des voll eingezahlten Stammkapitals stärkten. In der Erkenntnis, daß nicht allein die weitere Einführung des Brikettgeneratorbetriebes, sondern auch die Unterstützung aller sonstigen Bestrebungen feuerungstechnischer Art im allgemeinen Interesse des mitteldeutschen Braunkohlenbergbaues liegt, hat man die Zwecke der Gesellschaft erweitert, die Firma dementsprechend geändert und die Deckung der künftigen gemeinnützigen Ausgaben durch jährliche Nachschußpflicht gesichert. Die Gesellschaft heißt nunmehr „Gasgenerator und Braunkohlenverwertung G. m. b. H.", sie behält zunächst ihren Sitz in Leipzig bei. Für die Geschäftsführung sind Oberingenieur Carl Czerny (Wien) und der bisherige Oberingenieur des Syndikats Walter Stampe (Leipzig) verpflichtet worden. Die kaufmännische Leitung übernimmt der Prokurist Lothar Ritter (Halle a. S.).

Handelsregister-Eintragungen.

Wunsiedel. Soik & Paulus, Bergprodukte en gros, in Liquidation. Die Vertretungsbefugnis der Privatierswitwe Marianna Paulus in Wunsiedel als Liquidator ist beendigt. Der Geschäftsführer Franz Heunisch ist Liquidator.

Niederpleis. Tonwerk Niederpleis, Mauelshagen u. Co. G. m. b. H. Dem Kaufmann Walter Mauelshagen (Cöln) ist Gesamtprokura erteilt. Er ist in Gemeinschaft mit einem Geschäftsführer zur Vertretung der Gesellschaft ermächtigt.

Konkurs. Gewerkschaft Aurora, Quarzkalksteinwerk und Quarzgruben Reichertshausen an der Ilm. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Justizrat Dr. Heinrich Frankenburger (München, Maximiliansplatz 16). Offener Arrest und Anzeigefrist: 1. April 1913. Meldefrist: 1. April 1913. Gläubigerversammlung: 29. März 1913, vorm. 10 Uhr. Prüfungstermin: 22. April 1913, vorm. 10 Uhr.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 12. Berlin, 20. März 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Der Dreßlersche Tunnelofen.

Von E. Cramer.

An die Erfindung des Kanalofens wurden vor Jahrzehnten die größten Hoffnungen geknüpft, weil er gegenüber anderen Brennöfen manche Vorteile besitzt. Leider gelang es nicht, diese Öfen wirtschaftlich zu gestalten. Die Überwindung der technischen Schwierigkeiten erwies sich als so groß, daß es nur hin und wieder Fachleute gab, welche die Hingebung für den Fortschritt besaßen und den Versuch wagten, den Kanalofen dem Fabrikbetrieb anzugliedern. Zeitweilig hatten sie Erfolg, aber der Erfolg setzte wieder aus, sobald die schützende Hand nicht mehr über dem Ofen schwebte. Leugnen läßt sich nicht, daß er trotz der vielen Vorteile, welche er bietet, keinen allgemeinen Eingang in die Industrie fand.

Der Kanalofen, neuzeitig auch Tunnelofen genannt, besteht aus einem geraden, langen, heizbaren Kanal, durch welchen auf Geleisen Wagen geschoben werden, welche das Brenngut tragen. Der Brennkanal hat in der Regel in der Mitte Feuerstätten zum Entwickeln der Hitze, welche zum Garbrennen der Waren oder Güter notwendig ist. An beiden Enden des Kanals sind Verschlußtüren und Vorkehrungen getroffen, um die Schienen und die Räder der Wagen gegen die Wärme zu schützen. Mit großer Aufwendung von Geistesschärfe sind Einrichtungen ersonnen, welche die Hitze von den unteren Teilen der Wagen abhalten.

Beim Betriebe der Tunnelöfen werden die mit Gütern beladenen Wagen von einer Seite aus durch den erhitzten Kanal langsam geschoben. Die Brenngüter nähern sich allmählich dem Feuer und entfernen sich in der gleichen Weise, wenn sie die Garbrandzone durchlaufen haben. Für gewöhnlich werden die Wagen den durch Schornstein oder Ventilator abgeführten Heizgasen entgegengeführt, damit die in den Gasen enthaltene Wärme von den Gütern aufgenommen und diese dadurch vorgewärmt werden. Den gar gebrannten Gütern strömt gewöhnlich kalte Luft entgegen, welche die Güter kühlt und sich erwärmt. Die erwärmte, hocherhitzte Luft tritt mit den Verbrennungs- oder Heizgasen zusammen und bewirkt ihre völlige Verbrennung.

Der Hauptunterschied der Betriebsweise der Kanalöfen gegenüber den stehenden Brennöfen besteht in der Bewegung der Brenngüter zum Feuer und ihrer allmählichen Entfernung vom Feuer. In den übrigen Öfen hat das Brenngut einen festen Platz, und das Feuer wird diesem zugeführt. Das Entgegenführen der Brenngüter zum Feuer hat den Vorteil, daß das Mauerwerk des Ofens nicht bei jedem Brande von neuem erhitzt werden muß. Wenn wir uns einen gewöhnlichen Brennofen vorstellen, so wird er mit Brenngütern gefüllt und dann beheizt. Die Wände des Ofens verschlingen viel Wärme, deren Aufwendung als nutzlos bezeichnet werden kann, weil die Wände nach dem Garbrennen des Gutes wieder abkühlen und beim nächsten Brennen wieder erhitzt werden müssen. Bei dem Ringofen ist es nicht anders. Auch hier kühlen sich die Ofenwandungen nach jedem Brande ab. Die der Tonindustrie verwandte Kalk- und Zementindustrie hatte bei ihren Öfen schon lange den Grundsatz verfolgt, das Brenngut wandern zu lassen und sich den hier herausschauenden Vorteil, dem Ofenmauerwerk nicht nach jedem Garbrande von neuem erhebliche Wärmemengen zuführen zu müssen, zunutze gemacht. Im Schachtofen mit Seitenfeuerung wird unbewußt das gleiche erreicht wie im Tunnelofen. Die Brenngüter werden andauernd oben in den Ofen eingefüllt und kommen nach einer gewissen Zeit fertig gebrannt und abgekühlt unten heraus. Leider können in Schachtöfen keine Waren der Tonindustrie gebrannt werden, weil sie zu zerbrechlich sind.

Der Grundgedanke, das Feuer und das Brenngut wandern zu lassen, kommt auch beim Drehofen zum Zementbrennen zur Geltung. Das Feuer steht hier fest, und das Brenngut wird dem Feuer entgegengeführt. Der mit dieser Betriebsweise verbundene Vorzug ist von wesentlicher Bedeutung für den schnellen Siegeslauf gewesen, den der Drehrohrofen durch alle Kulturstaaten machte. Die Einführung des Drehrohrofens in der Zementindustrie würde vollkommen sein, wenn nicht hier ein Übelstand stark in die Erscheinung träte, und dieser Übelstand liegt in der dünnen Wandung des Brennrohres. Das feuerfeste Futter des Ofens ist zwar ein schlechter Wärmeleiter, doch ändert sich diese Eigenschaft in dem Maße, wie die Temperatur des feuerfesten Futters steigt. Ein rotglühender Schamottestein leitet die ihm zugeführte Wärme schneller weiter als ein kalter. Der Nachteil der starken Wärmeausstrahlung würde auch bei Tunnelöfen eintreten, doch liegt hier leicht die Möglichkeit vor, den Ofen mit einer schlecht wärmeleitenden Schutzhülle zu umgeben.

Den Vorzug, das Mauerwerk nur einmal erhitzen zu müssen und dann nur Sorge zu tragen, die ausstrahlende Wärme wieder zu ersetzen, hat im Gefolge, daß das Mauerwerk dauernd in Span-

Querschnitt des Dreßler-Tunnelofens.

nung versetzt wird durch die Ausdehnung, die jeder Körper in der Wärme erfährt. Sie ist weniger schädlich als die wechselnde Spannung, welche durch abwechselndes Abkühlen und Erwärmen hervorgerufen wird. Die Ausdehnung beim Erhitzen ist nach allen drei Richtungen in der Länge, Breite und Höhe annähernd gleich. Die Spannung im Ofenkörper ist aber nicht in allen Richtungen gleich, weil sich diese teilweise ausgleichen kann. Die vielfach aufgestellte Folgerung, daß die Ausdehnung und infolgedessen die Spannung in der Länge des Ofenkörpers am größten sein muß, ist nicht begründet, wenn man sich vergegenwärtigt, daß das Mauerwerk in der Längsrichtung leicht unbeschadet eine Pressung vertragen kann, weil der Mörtel in den Stoßfugen immer zusammenpreßbar ist infolge der Eigenart des Mauerns. Der Mörtel wird beim Mauern breiig auf die Seitenflächen des Mauerziegels gebracht und dieser an den schon liegenden angedrückt. Die hierbei ausgeübte Pressung kann jedoch nur gering sein, weil der Mörtel weich ist und bei zu starkem Druck herausgepreßt wird. Der Mörtel ist deshalb in den Stoßfugen nach dem Trocknen zusammenpreßbar und gibt unbeabsichtigt einen Ausgleich der Wärmeausdehnung in der Länge des Ofenkörpers. Andere Verhältnisse treten aber ein, wenn in dem Längsmauerwerk Öffnungen vorgesehen werden, welche zur größeren Haltbarkeit überwölbt sind. Dann sind bei einer solchen Mauer nicht nur in der ganzen Länge locker gefüllte Stoßfugen vorhanden, sondern es kommen auch gepreßte Lagerfugen vor, welche von den Gewölben der Öffnungen herrühren. Dieser Umstand wird leicht übersehen. Er erklärt aber die starke Ausdehnung mancher Öfen in der Längsrichtung.

Die Ausdehnung des Ofens in der Länge und das Pressen des Mörtels in die Stoßfugen beim Heißwerden bedingen jedoch, daß infolge der geringen Elastizität des Mörtels beim Erkalten des Ofens der Mörtel nicht mehr völlig die Stoßfugen ausfüllt. Dieser Umstand kommt den Kanalöfen sehr zugute, weil dieser Ofen, einmal in Betrieb genommen, nicht eher außer Betrieb gesetzt wird, bis infolge natürlicher Abnutzung eine Ausbesserung vorgenommen werden muß. Regel sollte es sein, dahin zu arbeiten, daß ein Tunnelofen nie ausgeht. Bei den übrigen Brennöfen ist das Mauerwerk nicht dauerhaft zu erhalten, weil durch das wiederholte Kalt- und Warmwerden eine allmähliche Lockerung oder Zermürbung des Fugenmörtels stattfindet. Die Festigkeit des Ofenmauerwerkes leidet durch das wiederholte Anwärmen und Abkühlen unter allen Umständen erheblich.

Das Erkennen der Eigenheiten der Brennöfen und das Abwägen der Folgen bedingt, daß die Nachteile meist behoben werden können ohne erhebliche Aufwendung von größeren Kosten. Bedingung ist jedoch, daß das Ergründen der Eigenheiten an einem betriebsfertigen Ofen erfolgt. Ein Durchdenken am grünen Tisch führt nicht zum Ziel. Das Erbauen eines betriebsfähigen Ofens nach neuem Gesichtspunkte ist meist mit großen Geldopfern verknüpft, weil es nicht auf den ersten Anhieb gelingt, einen brauchbaren Ofen hinzustellen. Erst die auftretenden Mängel geben die Anregung, die Ursache ihres Erscheinens zu ergründen.

Querschnitt des Dreßler-Tunnelofen.

Am 21. Oktober v. Js. machte ich die Bekanntschaft des Herrn Conrad Dreßler in London und gewann bald die Anschauung, einen vorzüglichen Kenner und denkenden Beobachter von Brennöfen vor mir zu haben. Auf seine Einladung besuchte ich die Wandplattenfabrik J. H. Barrath & Co., Limited, Boolhen & Tile Work in Stoke on Trent. Hier hatte ich Gelegenheit, einen Tunnelofen zwei Tage zu beobachten, wobei ich die Überzeugung gewonnen habe, daß dieser Ofen, eine Erfindung des Herrn Conrad Dreßler, weitgehende Beachtung verdient. Die Entstehungsgeschichte des Ofens liefert den Beweis, mit welchem unermüdlichen Fleiß und mit welcher Ausdauer der Erbauer des Ofens das sich gesteckte Ziel zu erreichen suchte und erreicht hat. Vielleicht nimmt Herr Dreßler an anderer Stelle Gelegenheit, die Entwickelung des Ofens zu veröffentlichen, wodurch das Verständnis für diesen eigenartigen Tunnelofen ohne Zweifel noch mehr geweckt würde.

Der Dreßler-Tunnelofen ist im weitestgehenden Sinne eigenartig. Er weicht von den herkömmlichen Einrichtungen bekannter Brenn- und Tunnelöfen erheblich ab. Schaut man zunächst den Querschnitt an, so mutet es auffällig an, daß der Nutzraum verhältnismäßig klein ist, gegenüber dem freien Querschnitt des Ofens.

Der Oberteil des Kanalwagens mit eingekapselten **Platten.**

Weiter ist auffällig der verhältnismäßig große Wagen und die beiden Feuerkammern. Die Feuerkammern sind feuerfeste Rohre, welche aus gewellten Platten bestehen und die Längsseiten des Kanales entlang gelagert sind. In ihnen vollzieht sich die Verbrennung der Heizgase. Die Feuergase kommen gar nicht mit den Brenngütern in Berührung, ähnlich wie bei Muffelöfen, wo auch die Heizgase nicht mit dem Inhalt der Muffel in Berührung kommen oder kommen sollen. Selten sind die Muffeln frei von Rauchgasen. Die Ursache hierfür bilden die porösen gasdurchlässigen Muffelwände und der geringe Überdruck, der in den Muffelgängen herrscht, abgesehen von den Sprüngen, die jede Muffel hat. Die Ursache, daß bei dem Dreßlerschen Heizrohre die Ofenatmosphäre nicht verunreinigt wird, liegt im wesentlichen an zwei Umständen. Zunächst stehen diese Rohre an einem Ende mit einem gut saugenden Ventilator in Verbindung, der die Rauchgase aus diesen Rohren absaugt. Zum andern haben die Rauchgase nur einen geraden Weg zu gehen, während bei Muffeln meist gewundene Wege für die Rauchgase vorhanden sind. Das Absaugen der Rauchgase geschieht mit einer Heftigkeit, daß zur größeren Haltbarkeit des Ventilators am Ende des Ofens gleichzeitig kalte Luft zur weiteren Abkühlung der Rauchgase gesaugt wird. Auf diese Anordnung ist jedoch kein besonderes Gewicht zu legen, da man leicht die Wärme der abziehenden Rauchgase noch anderweitig ausnutzen könnte. Der Ofen selbst ist nur 25 m lang und konnte nicht länger gebaut werden, weil auf dem Fabrikgrundstück der Platz fehlte und nicht beschafft werden konnte. Die nur 12 mm starken Heizrohre, welche zur besseren Abgabe wellig gestaltet sind, wie das Bild zeigt, wirken zum Teil unmittelbar strahlend, zum Teil veranlassen sie einen Kreislauf der Luft innerhalb des Brennraumes, ähnlich wie in Wohnräumen durch die Heizkörper eine Kreisbewegung der Zimmerluft herbeigeführt wird. Die erwärmte Luft steigt hoch, während die abgekühlte sinkt. Bei dem Dreßlerschen Tunnelofen steigt die Luft, welche das Erhitzen des Brenngutes herbeiführen

soll, von den Heizröhren hoch, überträgt die Wärme auf das Brenngut, kühlt sich hierbei ab und fällt innerhalb des Wagens durch Schächte nieder und gelangt durch Seitenkanäle wieder zu den welligen Heizröhren. Es findet dadurch ein dauerndes Kreisen der Erhitzungsluft statt, bis das Brenngut die gleiche Temperatur wie die Heizröhren angenommen hat. Die Luft in der Heizzone des Ofens hat lediglich den Zweck, als Träger der Wärme zu dienen, sie wird hier weder als Verbrennungsluft noch als Kühlluft benutzt. Man kann mit ein und derselben Luftmenge tagelang brennen, ohne daß sie erneuert werden müßte. Dieser Umstand kann von Bedeutung werden, wenn es sich beispielsweise darum handelt, mit Gasen von ganz bestimmter Beschaffenheit zu brennen. Das Brennen ohne Lufterneuerung hat manche Vorteile. Es ist beispielsweise ausgeschlossen, daß staubige Luft in den Ofen gelangt oder daß feuchte Luft Glasur zerstört. Die Anordnung hat den nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß die Bewegung der Wärme unabhängig vom Schornstein- oder Ventilatorzug ist. Die sogenannten Feuerwege, wie solche in anderen Brennöfen auftreten, kennt man nicht. Die Bewegungsgeschwindigkeit der Luft regelt sich nach dem Temperaturabfall zwischen Heizrohr und Brenngut. Dieser geschilderte Kreislauf der Luft findet in jeder Ofenzone für sich statt. Die Heizrohre, welche an ihrem Austritte aus dem Ofengang nur eine geringe Temperatur haben, übertragen diese zunächst auf die frisch eingeführte Beschickung, sobald der Wagen vorrückt, kommt er in eine entsprechend heißere Zone, in welcher die Luft in der gleichen Weise sich bewegt, wie geschildert. Nach und nach gelangt dann das Brenngut in die höchste Hitze. Sobald dies geschehen ist, kommt das Brenngut in die Kühlzone, in welcher ein stetiger Luftwechsel sich vollzieht, auf welchen später eingegangen wird.

Die notgedrungene Kürze des Tunnelofens bedingte noch eine besondere Maßnahme, um die hohe Temperatur der Rauchgase schnell herabzudrücken. Herr Dreßler wählte den Weg, daß er im letzten Viertel des Ofens gußeiserne Rohre einbaute, durch welche die Rauchgase aus dem Schamotterohr abgeführt wurden. Bei längeren Öfen werden die Eisenrohre wahrscheinlich fortfallen.

Der Kanalwagen zur Einfahrt in den Ofen bereit.

Eine gute Eigenschaft des Heizrohres muß noch hervorgekehrt werden. Es ist nicht notwendig, daß die Luftbewegung genau senkrecht zur Achse des Ofens erfolgt, sondern es liegt die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit vor, daß die Richtung zeitweilig schräg zur Ofenachse erfolgt, und zwar dann, wenn beide Verbrennungsrohre an den gegenüberliegenden Stellen nicht ganz gleich warm sind. Die durch Ofenzug unbeeinflußte Luft ändert entsprechend dem Wärmeunterschiede ihre Richtung und bewegt sich schräglaufend. Da der Zug im Ofen die Richtung der heißen Luft nicht beeinflußt, kann die Richtung derselben leicht durch die Temperaturunterschiede geändert werden. Der Umstand, daß die gebrannten glasierten Platten ganz gleichmäßig einen guten Spiegel zeigen, spricht dafür, daß die kreisende Luft einen Ausgleich der Temperatur hervorbringt.

Dieser selbständige Ausgleich ist von größter Bedeutung, da man unabhängig von der Erfahrung der Brenner ist. Jeder geschickte Arbeiter ist in der Lage, den Brennvorgang zu überwachen und zu regeln.

Der Querschnitt des Ofens zeigt ferner, daß die üblichen Sandrinnen, Dichtung des Wagenunterteiles und seiner Räder in Wegfall gekommen sind. Der Wagen ist unten mit Schienen versehen, welche auf beweglichen Rollen ruhen, die ihrerseits wieder auf Schienen laufen. Obgleich es unten nicht sehr warm werden kann, sind noch zu beiden Seiten der Wagen Kühlrohre angelegt. Die Rollen sind zu zwei Paaren mittels eines ganz leicht gebauten Bandeisengestelles vereinigt. Frühere Konstrukteure sind nicht auf diese einfache Ausführungsform des Wärmeschutzes für den Wagen gekommen.

Die Erhitzung des Heizrohres erfolgt in der denkbar einfachsten Weise durch Einströmen von Koksgeneratorgas durch ein senkrecht angeordnetes Rohr, welches etwa 10 cm in das aus welligen Platten gebildete Verbrennungsrohr hineinreicht. Die Verbrennung des Gases erfolgt durch Luft, welche annähernd die Garbrandtemperatur hat. Zum besseren Verständnis sei auf den Längsschnitt verwiesen. Wir sehen hier das Verbrennungsrohr, welches etwa $^2/_3$ der Ofenlänge einnimmt. Das Gas strömt zu Beginn des Rohres ein und wird durch den schon erwähnten Ventilator am anderen Ende angesaugt; gleichzeitig wird aber aus der Kühlzone des Ofens Luft abgesaugt. Die Kühlluft hat freien Eintritt in die Kühlzone, sie durchstreift die gargebrannte Ware und hat am

Die gebrannte Ware wird vom Wagen abgesetzt.

Eintritt in das wellige Verbrennungsrohr annähernd Garbrandtemperatur des Brenngutes. Hocherhitzt stößt die als Kühlluft benutzte Verbrennungsluft mit dem Generatorgas im Heizungsrohr zusammen und bewirkt eine fast augenblickliche Verbrennung; Luft- und Gaszutritt können leicht geregelt werden.

Die Verbrennung ist vollständig. Ein selbsttätig schreibender Gasprüfer vermerkt die jeweilig gefundene Kohlensäure der Verbrennungsgase. Die Einstellvorrichtungen für Gas und Luft arbeiten so sicher, daß man die Verbrennung ohne Schwierigkeit regeln kann. Als der Ofen zu heiß ging, wurde der Gasschieber um $^2/_3$ eingeschoben. Eine Rauchgasprüfung ergab 1½ m hinter der Gaseinströmung 7,2 v. H. CO_2, als 1 cm weiter geöffnet wurde, ergaben sich 9,4 CO_2, ein weiterer Zentimeter zeitigte 13,0 CO_2. Sie stieg bei einem weiteren Zentimeter auf 17,2 v. H. Die Hitze, welche mit dem Le Chatelier Pyrometer gemessen wurde, stieg während der Rauchgasprüfung, welche 20 Min. in Anspruch nahm, um 20°. Als der Gasschieber in die Anfangslage zurückgebracht wurde, ergab sich 7,3 CO_2 und die Temperatur fiel wieder. Ein Experimentieren mit den Schiebern wurde von der Werksleitung nicht gern gesehen, weil leicht die Gefahr vorlag, daß die Garbrenntemperatur überschritten wurde. Wäre der Ofen um 10 m länger, würde es vorteilhaft sein, die Wagen schneller durch den Ofen lau-

ten zu lassen. Dann könnte mit höheren Temperaturen in den Heizröhren gearbeitet und die Brennzeit abgekürzt werden. Augenblicklich kühlt das gebrannte Gut zu langsam, obgleich die Isolierschicht über und neben dem Mauerwerk der Kühlzone beseitigt ist und Eisenbleche gegen das Mauerwerk gestellt sind, um einen schnelleren Luftwechsel am Mauerwerk herbeizuführen. Das Brennergebnis konnte nicht besser sein, als während der Beobachtungszeit festgestellt wurde. Ein mißratenes Stück, welches irgend einen Brennfehler aufwies, kam nicht vor. Ganz vereinzelt zeigten Platten ein aufgespritztes Schamottekörnchen, welches von einer Kapsel abgesprungen war. Die Betriebsbücher zeigten, daß zu Beginn des Ofenbetriebes 5 v. H. ganze Platten Kühlrisse aufwiesen, die jedoch heruntergegangen sind auf 0,5 v. H. Halbe und viertel Platten waren stets unempfindlich gegen Kühlrisse. Der tägliche Koksverbrauch belief sich auf 1900 kg für 8640 glasierte Platten 15 cm. Der Schrühbrand erfolgt in den alten Einzelöfen der Fabrik. — Bei der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit des Brennbetriebes ist nicht lediglich der Brennstoff-Verbrauch ausschlaggebend, sondern die Menge an tadelloser Ware, weil jedes mißlungene Stück den gleichen Arbeitsaufwand und Material, Aufsicht usw. beansprucht, wie ein gutes. Die Ständer, welche das liegende Brennen der Platten ermöglichen, sind 2½ mal schwerer als die Platten.

Eine bauliche Eigenart des Tunnels muß noch Beachtung finden, die völlig bewegliche Lagerung des Heizrohres. Es kann sich frei ausdehnen und zusammenziehen. Diesem Umstand ist wohl die Dauerhaftigkeit des Rohres zuzuschreiben. Es lagert frei auf Lagerblöcken und ist an keiner Stelle belastet oder eingespannt. Es kann sich in der Länge, Breite und Höhe unbehindert ausdehnen. Eine weitere wichtige bauliche Maßnahme sind die schrägen Ofenwandungen, auf denen das Gewölbe ruht.

Das Schlußergebnis meiner Beobachtungen ist, daß der Dreßler-Tunnelofen ein betriebssicherer und haltbarer Brennofen ist, dessen Temperatur leicht geregelt werden kann und bei dem das Brenngut in reiner rauchgasfreier Luft gebrannt wird. Die Ausbeute an gut gebrannten Waren kann nicht besser sein.

Über die mit dem Tunnelofen gemachten Betriebserfahrungen äußert sich der Betriebsleiter der Firma J. H. Barratt & Co. Ltd. folgendermaßen:

Der Ofen ist nunmehr seit sechs Monaten ununterbrochen zu unserer vollsten Zufriedenheit im Betriebe. Wir haben seit dem Betriebe an Kohle 1082 Tonnen erspart. Wir haben ferner an Betriebskosten, gegenüber der alten Methode, ganz erhebliche Ersparnisse erzielt. Die Ausbesserungskosten während des sechsmonatlichen, ununterbrochenen Betriebes sind kaum erwähnenswert. Wir erzeugen eine weit höhere Menge von fehlerfreien Waren als in den alten Brennöfen.

Zur Bekämpfung des Kesselsteines.

Von Carl Micksch.

Gelänge es, die durch den Kesselstein entstehenden Nachteile und Verluste ziffernmäßig zu verzeichnen, so hätte man eine treffende Erklärung für die vielen zur Bekämpfung dieses Übelstandes unternommenen Versuche. Die Vorkehrungen zur tunlichsten Vermeidung der Kesselsteinbildung umfassen drei wesentlich voneinander verschiedene Formen:

I. Wasserreinigungsverfahren.
II. Zusätze von lösenden bezw. scheidenden Chemikalien.
III. Apparate.

Einige dieser Vorkehrungen sind offenbar recht sinnreich und ein erheblicher Teil sogar patentrechtlich geschützt; trotzdem ist nicht nur bei Beschaffung der meist recht kostspieligen Apparate, sondern auch bei Anwendung der Abscheidungsmittel, die bekanntlich unter den verschiedensten Namen im Handel sind, große Vorsicht geboten. Denn irgend ein Verfahren, das unter bestimmten Verhältnissen bei einer besonderen Art von Speisewasser den erstrebten Zweck mehr oder weniger erfüllte, hat durchaus noch keine Anwartschaft auf allgemeine Verbreitung. Apparate werden in der Regel nur bei denjenigen Speisewässern ihren Zweck erfüllen, wo vorzugsweise Ausscheidungen von kohlensaurem Kalk auftreten, und die unter den verschiedensten Namen im Handel befindlichen Abscheidungsmittel enthalten als wirksame Bestandteile ebenfalls nur Soda, Aetznatron usw. und kommen als Notbehelf nur dort praktisch in Betracht, wo das Wasser wenig Gips enthält; im allgemeinen sind auch diese Mittel nicht überall zur Anwendung geeignet.

Wer in der Praxis der Frage der Kesselsteinbekämpfung näher treten will, muß in erster Linie eine genaue Untersuchung des Speisewassers vornehmen und die benützten Mittel dem erforschten Gehalt des Wassers an festen Stoffen anzupassen suchen.

Mit der oft empfohlenen Permutit-Filtration haben Wittels und Welwart folgende Ergebnisse erzielt: Kesselspeisewasser von 4 bis 40 Härtegraden, welches man bei Filtration über Permutit in 0,5 bis 0,75 m Filterhöhe bei entsprechender Filtergeschwindigkeit hielt, ergab in einfacher Weise ein Reinwasser von 0 bis 0,5° deutsche Härtegrade. Bei andauernder Filtration steigt die Härte des Reinwassers allmählich, bis sie in entsprechender Zeit die Härte des Rohwassers erlangt hat, ohne daß scheinbar ein Verlust an Filtermaterial eintritt. Natürliche Zeolithe, wie der Analcim und Natrolith von Linda in Schlesien, als Filterstoff verwendet, bedingen nur einen unbedeutenden Härterückgang des Wassers, so daß zur Verhütung der Kesselsteinbildung auch diese Versuche unterbleiben können. Andere Zeolithe mit größerer Austauschfähigkeit kommen in zu geringerer Menge vor und sind auch zu kostspielig, als daß ihre Verwendung möglich wäre. Die Permutite sind zur Enthärtung von Speisewasser deshalb ungeeignet, weil sie nach längerem Auslaugen mit destilliertem Wasser bis zum vollständigen Verschwinden der alkalischen Reaktion die Alkalien gegen härtebedingende Erdalkalien viel zu langsam austauschen. Permutit ist selbst zur Enteisenung von Trinkwasser nicht zu empfehlen, weil bei der Verwendung der künstlichen Permutite, wie sie gegenwärtig im Handel erscheinen, mehr oder weniger alkalische Wässer entstehen. Bei den hohen Preisen der künstlichen Permutite tut man besser, das in diesen enthaltene Alkali als Soda und Aetznatron weit billiger zu kaufen.

Von der Voraussetzung ausgehend, daß in der Praxis eine analytische Prüfung der erworbenen Mittel doch nicht vorgenommen wird, werden „Kesselsteinmittel" in den Handel gebracht, bei denen der Nutzwert oft im argen Mißverhältnis zum Preise steht. In der Zeitschrift für Dampfkessel schildert F. Fischer das Kesselsteinmittel „Lösin" als ein Gemisch von Soda, Kaliumchromat und Katechu; 100 kg kosten 280 M, der wirkliche Wert soll höchstens 7 M betragen. Auch das „Lapidofag" ist nichts anderes als ein Gemisch von Soda, Tonerde und Bariumkarbonat.

Ritterbusch und Bodenstein haben sich ein Verfahren zur Beseitigung des Kesselsteins patentieren lassen, nach welchem eine Erdölmischung diese Wirkung herbeiführt. Da aber das Erdöl im Wasser nur schwer löslich ist, so schwimmt es meist an der Oberfläche und kann daher nur unvollkommen zur Wirkung gelangen. Man hat deshalb versucht, das Petroleum mit einer wässerigen Flüssigkeit zu emulgieren, also eine seifenartige Lösung in Anwendung gebracht, doch hat sich hierbei wieder gezeigt, daß es nur bei stark alkalischen Seifenlösungen gelingt, eine vollkommene Emulsion zu erhalten. Da jedoch freies oder schwach gebundenes Alkali äußerst nachteilig auf die Armaturen einwirkt, so ist auch dieses Verfahren durchaus nicht unbedenklich. Nach den Darstellungen der Erfinder soll zu dem Verfahren eine vollkommen neutrale, wässerige Petroleumemulsion in der Weise hergestellt werden, daß man Petroleum in einer wässerigen Saponinlösung unter Zusatz von Verdickungsmitteln wie Glyzerin, Stärke, Zucker, Dextrin, Gummi arabikum, neutraler oder überfetteter Seife usw. emulgiert. Der Beschaffenheit des Seifenwassers entsprechend, mag das Mittel, dessen Preis übrigens nicht ungewöhnlich hoch ist, in einzelnen Fällen brauchbar sein.

Das Ausscheiden aller fetten Bestandteile aus dem Speisewasser erfolgt nach dem Patent von E. Petersen in der Weise, daß das Speisewasser durch Mischung mit Kesselwasser oder Dampf in einem Behälter erhitzt wird, welcher mit einem Pistonflächenfilter, dessen Platten die im Wasser enthaltenen fettigen Bestandteile aufsaugen, zusammengestellt ist. Die ölsaugenden Platten des Pistonflächenfilters sind oben und unten an Spannbügeln befestigt und von hohlen Blechsegmenten umschlossen.

Das Patent C. Faesch sieht eine Anordnung von Schwimmkörpern in Dampfkesseln gleichzeitig zur Vergrößerung der Verdampfungsfläche und zur Verhinderung der Kesselsteinbildung vor. In der Höhe der mittleren Wasserstandslinie werden Schwimmkörper von solcher Gestalt und derart leicht beweglich gehalten, daß sie beim Betriebe des Kessels innerhalb gewisser Grenzen ihre Lage verändern und dabei abwechselnd mit einem Teil ihrer Oberfläche in das Kesselwasser und in den Dampfraum eintauchen können. Diese Schwimmkörper sind von solchem Stoff hergestellt oder damit gefüllt, daß sie die Kesselstein bildenden Beimengungen aufsaugen oder ausfällen.

Entsprechend der äußerst verschiedenartigen Beschaffenheit des Speisewassers sind erklärlicher Weise an verschiedenen Orten mit ganz verschiedenen Zusätzen mehr oder weniger befriedigende Erfolge erzielt worden. Das Verfahren zur Verhütung von Kesselstein nach dem Patent von R. Graupner benützte als Kondensationsprodukt Polysaccharide, insbesondere Bassarin mit Formaldehyd. Auf dem denkbar einfachsten Wege sucht auch das Patent von R. G. Gamlen die Verhinderung der Kesselsteinbildung zu er-

reichen. Jute oder eine andere Fasermasse wird mit einem löslichen Bindemittel getränkt und in den Kessel eingebracht. Die bei der Erhitzung der Wassermenge im ganzen Kessel fein verteilten Faserteilchen sollen als eine Menge Niederschlagskerne wirken, an denen die frei gewordenen Erdalkalien haften bleiben sollen. Die Wirkung dieses Verfahrens muß schlechterdings angezweifelt werden. Eine von F. Ulze und E. Baderle (Wien) vorgenommene Prüfung des Kalk-Baryt- und des Kalk-Sodaverfahrens führt zu dem Ergebnis, daß das Kalk-Barytverfahren überall da benutzt werden kann, wo das Kalk-Sodaverfahren Anwendung findet. Bei höherem Gehalt des Wassers an Erdalkalisulfaten wird das Kalk-Sodaverfahren mitunter mit Übelständen verknüpft sein, deren Wirkung nur durch Betriebsunterbrechung (Ausblasen des Kessels) gemildert werden kann, und es wird in diesem Falle wohl nur das Kalk-Barytverfahren zu einem zufriedenstellenden Ergebnis führen. Bei Wässern, die neben Gips einen hohen Gehalt an schwefelsaurem Natron aufweisen, wird das Kalk-Sodaverfahren eine weitere Erhöhung der Sulfatmenge bedingen, bei Anwendung der Kalk-Barytreinigung werden größere Sodamengen entstehen. Beide Verfahren werden in diesem allerdings selten vorkommenden Falle versagen.

In neuerer Zeit hat man ziemlich umfangreiche Apparate gebaut, die eine ununterbrochene Reinigung des Wassers entweder außerhalb des Kessels mit geeigneten Chemikalien oder auch durch bloßes Erhitzen desselben zur Zerlegung der sauren Karbonate ermöglichen sollen. Auch hier ist die Wirkung von der Beschaffenheit des Speisewassers abhängig. Die mechanische Wirkung der meisten Apparate muß durch Zusätze unterstützt werden, damit alles Fällbare aus dem Wasser ausgeschieden werden kann. Der entstehende Schlamm bleibt im Kesselwasser zunächst schwimmend, weil durch das Kochen seine Ablagerung verhindert wird. Werden diese Schlammassen nach der Ablagerung nicht rechtzeitig und gründlich entfernt, so werden sie zuletzt vom Dampfe fortgerissen und beschädigen Armaturen und Ventile. Aus diesem Grunde ist auch bei der Beschaffung solcher Apparate Vorsicht geboten, zumal erfahrungsgemäß durch ihre Tätigkeit nur die Abscheidung von kohlensaurem Kalk erfolgt; bei schwefelsaurem Kalk wird der Erfolg wohl meistens ausbleiben. Auf die verschiedenen Systeme dieser Reinigungsapparate kann an dieser Stelle nicht eingegangen werden.

Die billigste und beste Reinigungsart für ein Kesselwasser ist ein richtiger Sodazusatz; leider herrscht aber über die jeweilig erforderliche Menge oft völlige Unklarheit. Durch zu hohen Zusatz kann dem Kessel mehr geschadet werden, als durch das Ansetzen von Kesselstein. Da aber auch ein ungenügender Zusatz seinen Zweck verfehlt, sei auf die praktische Ermittelung und sachgemäße Anwendung der Sodamenge etwas näher eingegangen. Ein einfaches Verfahren zur Berechnung der erforderlichen Sodamenge gründet sich auf die Tatsache, daß 10 g Gips von rund 21 g kristallisierter Soda in kohlensauren Kalk und schwefelsaures Natron zersetzt werden, beides Salze, die für die Kesselsteinbildung weit unschädlicher sind als Gips. Um nun die zuzusetzende Menge zu ermitteln, bereitet man durch Lösen von 21 g Soda in 1 l destilliertem Wasser eine Normal-Sodalösung. Von dieser fügt man zunächst nur 5 ccm zu 1 l des Speisewassers, schüttelt gut durch, entnimmt mit einer Pipette etwa 5 ccm der Lösung in ein Reagenzgläschen und kocht gut auf. Sowohl der durch die Umsetzung des Gipses mit der Soda erhaltene, als auch der ursprünglich im Wasser gelöste kohlensaure Kalk fallen beim Kochen in groben Flocken aus. Nun filtriert man und fügt zum Filtrat einige Tropfen oxalsaures Ammoniak. Entsteht hierdurch noch ein Niederschlag bezw. eine weißliche Trübung, so ist noch unzersetzter Gips vorhanden, und die 5 ccm Sodalösung genügten nicht zur vollkommenen Umsetzung des Gipses. Man fügt nunmehr zu dem Liter Kesselspeisewasser weitere 5 ccm Sodalösung und verfährt wie oben angegeben und verstärkt den Sodazusatz solange, bis kein Niederschlag mehr entsteht, das Filtrat also kalkfrei ist. Angenommen, nach Zusatz von 30 ccm Sodalösung zu einem Liter Kesselspeisewasser sei das Filtrat kalkfrei gewesen, was bei 15 ccm noch nicht der Fall war, so fügt man der Reihe nach zu einem Liter Wasser, 16, 17, 18 usw. ccm Sodalösung, bis diese hinreicht, allen Gips zu zersetzen, d. h. bis das Filtrat keine Trübung mehr mit oxalsaurem Ammoniak ergibt. Gesetzt dieser Fall sei bei 17 ccm eingetreten. 1000 ccm der Sodalösung enthalten 21 g Soda, zersetzen 10 g Gips; 17 ccm demnach $\frac{10 \,.\, 17}{1000}$ g Gips; diese sind enthalten in einem Liter Wasser, im Hektoliter somit $\frac{10 \,.\, 17 \,.\, 100}{1000} = 17$ g Gips, d. h. das Wasser enthält im Hektoliter rund soviel Gramm Gips, als man Kubikzentimeter Sodalösung zum Liter verbraucht hat. Nun erfordern 10 g Gips zur Umsetzung 21 g Soda; 17 g Gips erfordern daher $\frac{21 \,.\, 17}{10} = 2{,}1 \times 17$ g Soda. Dem vorliegenden Wasser müssen somit auf den Hektoliter rund 36 g Soda zugesetzt werden, um allen Gips umzusetzen.

Natürlich hängt auch dieses Verfahren von der Zusammensetzung des Wassers ab, denn sobald das Wasser größere Mengen Magnesiasalze, insbesondere auch Chlormagnesium enthält, gestaltet sich die Ermittelung der Sodamenge nicht so einfach wie oben angegeben. Da es aber viele Wässer gibt, die ganz frei von Magnesiumverbindungen sind und nur Kalksalze enthalten, so werden sich diese Ermittelungen sehr oft praktisch anwenden lassen.

Da nun der Sodazusatz der Menge des täglich neu zugeführten Speisewassers bezw. dessen Gipsgehalt entsprechen soll, liegt die Hauptschwierigkeit in der Feststellung des täglich neu zugeführten Wassers. Soweit eine mechanische Kontrollvorrichtung nicht vorhanden ist, kann man bei regelmäßigem Betriebe den Brennstoffverbrauch als Maßstab anwenden. Man nimmt an, daß gute Steinkohle die siebenfache Menge ihres Gewichtes an Wasser, weniger gute die sechsfache, böhmische Braunkohle die fünffache, Anhalter und märkische Braunkohle sowie Torf die zweifache Menge Wasser verdampfen kann. Wenn also z. B. 700 kg stückige Steinkohle an einem Tage verbrannt werden, so wird angenommen, daß im Kessel täglich $700 \times 7 = 4900$ kg oder Liter Wasser verdampft werden. Hat man gefunden, daß 70 g Soda für 100 l Wasser nötig sind, so kann man, da täglich ungefähr 4900 l dem Kessel zugeführt werden, annehmen, daß täglich $49 \times 70 = 3430$ g rund 3,4 kg Soda verwendet werden müssen. Die Sodalösung wird am einfachsten in der Weise zugesetzt, daß man an das Saugrohr der Speisepumpe einen seitlichen Stutzen mit Hahn anlötet und daran einen Gummischlauch befestigt, der mit dem die Lösung haltenden Gefäße verbunden ist. Hat man die ermittelte Menge von 3,4 kg einige Tage lang eingeführt, so nimmt man folgende Probe vor: Man öffnet den unteren Probierhahn, läßt ordentlich durchblasen, fängt ½ l Kesselwasser auf, füllt dieses Wasser in ein Reagenzglas und probiert mit oxalsaurem Ammonium und in einem anderen Gläschen mit Chlorcalcium. Entsteht in dem ersten Gläschen eine Trübung, so fehlt Soda; entsteht in dem zweiten eine Trübung, so ist Soda im Überfluß vorhanden. Man führt dementsprechend einige Tage lang dem Kessel mehr oder weniger Soda (¼ kg) zu und kommt in kurzer Zeit zu dem richtigen Maß, welches dann nur noch etwa jeden Monat einmal in derselben Weise geprüft wird.

Um den aus ausgefälltem kohlensauren Kalk bestehenden Schlamm zu entfernen, öffnet man täglich vor Beginn des Betriebes den Ablaßhahn am Kessel so lange, bis etwa die halbe Höhe des Wasserstandsglases ausgeblasen wird.

Wo eine derartige Anlage möglich ist, ist es natürlich vorteilhafter, das Wasser schon vor dem Eintritt in den Kessel zu reinigen. Hierzu gibt es sehr brauchbare Apparate. Man kann sich einen solchen auch aus 2 Petroleumtonnen bauen, die, mit Kies gefüllt, ein gutes Filter geben. Unten werden sie mit einem Gasrohr verbunden. Man läßt das Wasser, dem die nötige Sodamenge zugesetzt ist, langsam durch die nebeneinander stehenden Tonnen in das Speisegefäß laufen, aus dem die Speisepumpe das gereinigte Wasser entnimmt.

Will man aus irgend einem Grunde ein Wasserreinigungs- bezw. Abscheidungsverfahren nicht anwenden, so kann man die Entfernung des Kesselsteins mit Hilfe von Petroleum erleichtern. Dieses Verfahren wird an vielen Orten erfolgreich angewendet und wäre die einfachste Lösung der ganzen Kesselsteinfrage, wenn es nicht wie alle vorgenannten Verfahren von den Beimengungen des Speisewassers abhängig wäre, denn leider versagt die Anwendung des Petroleums bei sehr festen und wenig porösen Kesselsteinen. Das Verfahren besteht darin, daß der angesetzte Kesselstein mit Petroleum durchtränkt wird. Zu diesem Zwecke werden, nachdem die Kessel ausgewaschen, die mit Kesselstein behafteten Wände mit Petroleum bespritzt. Der Keselstein saugt dabei, wenn er nicht außerordentlich dicht ist, das Petroleum auf. Läßt man den Kesselstein nach dem Auswaschen gehörig austrocknen, so dringt das Petroleum am besten ein und wirkt um so kräftiger. Nach dem Durchtränken des Kesselsteins mit Petroleum, das bei porösen Auflagerungen in kurzer Zeit erfolgt, wird der Kessel wie gewöhnlich mit Wasser gefüllt, und der Kesselstein blättert schon nach kurzer Betriebsdauer leicht ab, so daß er beim nächsten Auswaschen zum großen Teil herausgespült werden kann. Die Ursache dieser Erscheinung ist darin zu suchen, daß das in die Poren des Kesselsteins eingedrungene Petroleum bei der Erhitzung Dämpfe bildet, welche die Auflagerungen sprengen bezw. abtrennen. Das Verfahren wird in gewissen Zeitabständen wie-

derholt, wodurch eine wirksame Ablagerung starker Kesselsteinschichten vermieden und auch das lästige Ausklopfen beseitigt oder doch erleichtert wird.

Wer in der Praxis Gelegenheit hatte, verschiedene Speisewässer zu benützen, kann den Einfluß der steinigen Auflagerung auf den Wärmedurchgang sehr leicht zu hoch oder zu gering einschätzen. Die von verschiedener Seite vorgenommenen Prüfungen zeigen folgendes Durchschnittsergebnis. Eine Ablagerung von 1,48 mm Dicke übt einen kaum nennenswerten Einfluß auf die Wärmeausnützung des Brennstoffes aus und kann höchstens auf 1—2 v. H. geschätzt werden. Selbst eine Bedeckung von 5,5 mm Stärke hat nur einen geringen Einfluß ausgeübt, der höchstens auf 3—5 v. H., meist jedoch nur auf 2—3 v. H. festgestellt wurde. Während also in dieser Hinsicht namhafte Verluste nicht zu verzeichnen sind, ist der Temperatureinfluß auf die Kesselbleche umso nachteiliger. Bei einer reinen Platte war zur Erzeugung von 100° Wasserwärme eine Temperatur von 135° erforderlich. Bei einer Kesselsteinschicht von 1,50 mm mußte die Temperatur schon auf 154° und bei einer Auflagerung von 5 mm auf 182° erhöht werden, näherte sich also im letzten Falle schon derjenigen Grenze, bei welcher eine nennenswerte Abnahme der Zähigkeit des Materials eintritt. Hier stehen wir schließlich vor dem springenden Punkte, der dringend zu einer sachgemäßen Bekämpfung des Kesselsteins mahnt.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21c. P. 28 993. Einrichtung zur Befestigung von elektrischen Leitungsdrähten an Isolatoren mittels eines den Draht mit beiden Enden übergreifenden Bügels, dessen gebogener Rücken den Isolatorkopf umschließt. Joh. Karl Pietschmann, Hainspach i. Böhmen. 8. 6. 12.

21 f. M. 47 535. Verfahren zum Verschmelzen der zwecks Auswechselung des Glühfadens geteilten Glasbirne. M. du Moulin, Tournai, Belgien. 11. 4. 12.

30 b. W. 40 324. Verfahren zur Herstellung von Zahnmodellen für zum Abformen von künstlichen Mineralzähnen dienende Matrizen. Dr. Heinrich August Wienand, Tannenstr. 10 und Fritz Wienand, Paul-Ehrlichstr. 30, Frankfurt a. M. 12. 8. 12.

30 g. K. 53 001. Saugflasche. Dr. Ernst Koeppel, Berlin, Belle-Alliancestr. 90. 2. 11. 12.

32 a. A. 22 869. Vorrichtung zum Fertigblasen vorgepreßter Hohlglaskörper mittels Wasserdampfes, der durch die Hitze des Werkstückes aus einem die Fertigform abschließenden feuchten Deckel entwickelt wird. Aktiengesellschaft Glashüttenwerke Adlerhütten, Penzig b. Görlitz. 3. 10. 12.

32 a. Sch. 39 999. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Glasgefäßen mit kurzem weiten Halse. Alexander Lumsden Schram, Hilleboro, County of Montgomery, Ill. 29. 12. 11.

48 c. V. 10 947. Verfahren zur Herstellung weißer Emaillen; Zus. z. Anm. V. 10 362. Vereinigte chemische Fabriken Landau, Kreidl, Heller & Co., Wien. 8. 7. 12.

64a. B. 65 660. Flaschenverschluß, bestehend aus einem durch einen losen Hebel gesicherten Verschlußdeckel. August Brutschi, Schwaderloch (Schweiz). 23. 12. 11.

80a. G. 34 647. Form mit Einspannvorrichtung für aus plastischem Material herzustellende Gegenstände; Zus. z. Pat. 210 074. Hugo Gehlhaar, Oschatz i. Sa. 1. 7. 11.

80a. S. 33 792. Presse zur Herstellung von Fassonziegeln o. dgl. mit von Hand im Kreislauf bewegtem oder vorwärts und rückwärts geschwungenem Formentraggestell und heb- und senkbaren Formen, die abwechselnd eine Leer- und Füllage und eine Preßlage zwischen zwei Kolben einnehmen. F. L. Smidth & Co., Kopenhagen; Vertr.: E. Cramer u. Dr. H. Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 6. 5. 11.

80b. L. 33 417. Verfahren der Herstellung gebrannten Kunststeins aus Natursteinabfall. Wolf Laufer, Krakau; Vertr.: E. Cramer u. Dr. Hans Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 24. 11. 11.

80b. Sch. 41 878. Verfahren zur Herstellung hochfeuerfester, dichter und im Feuer standfester Geräte. Alfred Bruno Schwarz, in Fa. W. Haldenwanger, Spandau, Heerstr., Ecke Pichelsdorferstraße. 5. 9. 12.

Erteilungen.

32a. 258 351. Verfahren zur Herstellung von Quarzgegenständen mit gefärbten oder völlig verglasten Oberflächen. Dr. Voelker & Comp. G. m. b. H., Beuel b. Bonn a. Rh. 5. 5. 11. V. 10 707.

32a. 258 518. Ofen zur Erhitzung von Häfen zum Ziehen von geschmolzenem Glase. William Windle Pilkington, The Hazels, Prescot, Lancash, Engl. 27. 2. 12. P. 28 379.

80a. 258 466. Geteilte Muffenrohrform für stehende oder liegende Walzen- und Schneckenrohrpressen. Zeitzer Eisengießerei u. Maschinenbau-Act.-Ges., Abteilung Köln-Ehrenfeld, Cöln-Ehrenfeld. 24. 1. 12. Z. 7682.

80c. 258 374. Kammerofen zum Brennen von Schamotte, Tonwaren u. dgl. Dr. C. Otto & Comp., G. m. b. H., Dahlhausen, Ruhr. 3. 2. 12. O. 7934.

80 a. 257 754. Vorrichtung zur Erzielung einer gleichmäßigen Füllung von Preßformen für plastische Massen; Zus. z. Pat. 249 631. Paul Wernicke, Eilenburg. 19. 11. 11. W. 38 514.

80 a. 258 006. Mit nachgiebiger Gegendüse versehene Globoidschraubenpresse zum Formen plastischer Massen. Ladislas Penkala, Courbevoie, Seine. 26. 4. 11. P. 28 698.

80 a. 258 047. Trommelpresse zum Formen plastischer Massen, bei der jede Form einen Kolben enthält, der der Einführung des Preßgutes in die Form entgegenwirkt. Ladislas Penkala, Courbevoie, Seine. 26. 4. 11. P. 27 631.

80 a. 258 282. Globoidschraubenstrangpresse zum Formen plastischer Massen, bei der zur Regelung der Pressung des Formgutes hinter der unnachgiebigen Formdüse eine nachgiebige Gegendüse angebracht ist. Ladislas Penkala, Courbevoie, Seine. 26. 4. 11. P. 26 871.

80 a. 258 283. Globoidschraubenpresse zum Formen plastischer Massen. Ladislas Penkala, Courbevoie, Seine. 26. 4. 11. P. 28 699.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 64. Blasenbildung im Email beim Schrifteinbrennen. Ein allgemein bekannter Fehler besteht darin, daß, wenn die Emaillierung eines Gegenstandes, wie z. B. eines Schildes, gut verlaufen ist, beim Einbrennen der Schrift das Email aufkocht und blasig wird. Bei stärkerem Feuer verschwinden die Blasen wieder. Ich habe als Fachmann diese Erscheinung bei verschiedenen Grund- und Blecharten wahrgenommen und möchte gern wissen, wie sie zu erklären ist.

Frage 65. Warmdruckverfahren. Wie ist da sWarmdruckverfahren, mit was wird die Farbe gemischt und wie geht das Drucken vor sich?

Frage 66. Verwendung von Abfallemail. Wie verwendet man am besten ein 5—6 i. H. Kupferoxyd und etwas Kobaltoxyd enthaltendes Abfallemail für ein weißschmutzig aussehendes Mittelblau, für Dunkelblau und gelbbraun, um möglichst wenig Versatzstoffe (außer Metalloxyden) zu verbrauchen? Wie verarbeitet man es ferner auf Schwarz, Dunkelgrün oder Moosgrün ohne Metallglanz, oder gib t es ein Mittel, diesen Fehler schon am Schmelzofen zu beseitigen? Der Schmelzofen kann bis 1600° C erhitzt werden und wird mit Naturgas (Erdgas) geheizt. Er ist demnach leicht auf jeden gewünschten Hitzegrad regulierbar.

Antworten.

Zu Frage 59. Steingutglasuren. Vierte Antwort. Es ist etwas ungünstig gewählt, wenn Sie die Kalksteingutmasse nur bei Segerkegel 05 verglühen. Sie werden bei den Glasuren, welcher Art sie auch seien, andauernd mit Haarrissen zu kämpfen haben. Bewährte Glasuren mit und ohne Bleigehalt sind:

a) $\left.\begin{matrix} 0{,}3\ PbO \\ 0{,}2\ Na_2O \\ 0{,}2\ MgO \\ 0{,}3\ CaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}3\ Al_2O_3 \,.\, 3{,}5\ SiO_2 \,.\, 0{,}4\ B_2O_3$

Versatz:	Fritte:		Mühlversatz:		
Mennige	205,5	Gew.-T.	431,63	Gew.-T.	Fritte
Borax	76,4	„	77,70	„	Kaolin
Dolomit	18,4	„			
Kalkspat	12,0	„			
Hohenbockaer Sand	174,4	„			

b) $\left.\begin{matrix} 0{,}3\ K_2O \\ 0{,}2\ MgO \\ 0{,}5\ CaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}35\ Al_2O_3 \,.\, 4\ SiO_2 \,.\, 0{,}9\ B_2O_3$

Versatz:	Fritte:		Mühlversatz:		
Feldspat	167,70	Gew.-T.	421	Gew.-T.	Fritte
Dolomit	18,40	„	39	„	Kaolin
Kalkspat	33,00	„			
Hohenbockaer Sand	114,00	„			
Borsäure	111,60	„			

Diese Versätze müssen natürlich dem Scherben angepaßt werden.

Fünfte Antwort. Ob die hier angegebenen Glasuren ohne Änderung zu Ihrem Scherben passen werden, kann im Voraus nicht gesagt werden, das muß der Versuch zeigen. Der Schrühbrand muß als sehr niedrig bezeichnet werden. Bei der Herstellung des Stein-

guts ist es üblich, den Scherben hoch zu verglühen und die Glasur bei niederer Temperatur aufzuschmelzen.

Glasur A, bleihaltig.

Fritteversatz:

Feldspat	111,8 Gew.-T.
Borax	57,3 „
Kalkspat	20,0 „
Mennige	102,6 „
Sand v. Hohenbocka	96,0 „

Mühlversatz:

Fritte	100,0 Gew.-T.
Kaolin	10,0 „

Glasur B, bleifrei.

Fritteversatz:

Feldspat	139,8 Gew.-T.
Borax	95,5 „
Kalkspat	50,0 „
Sand v. Hohenbocka	75,0 „

Mühlversatz:

Fritte	100,0 Gew.-T.
Kaolin	12,0 „

Zu Frage 60. Majolikaglasuren. Fünfte Antwort. Opake Majolikaglasuren lassen sich nach mehreren Verfahren herstellen. Meist wird eine Majolikaglasurfritte mit Zinnoxyd und färbenden Metalloxyden oder Farbkörpern versetzt, oder das färbende Oxyd und das Zinnoxyd werden mit verfrittet, was besser aber umständlicher ist, wenn große Mengen gebraucht werden. Erprobte Farben für Segerkegel 1—2 sind:

I. Farblos:

Mennige	260 Gew.-T.
Quarz	340 „
Borax	80 „
Kaolin	140 „
Kreide	180 „

Mühlenversatz:

Fritte I	700 Gew.-T.
Mennige	120 „
Norweg. Feldspat	180 „

II. Gelb:

Mennige	300 Gew.-T.
Quarz	300 „
Borax	60 „
Kaolin	80 „
Kreide	150 „
Feldspat	110 „
Zinnoxyd	100 „
Eisenoxyd	40 „
Gebr. Terra Siena	160 „

Mühlenversatz:

Glasur I	350 Gew.-T.
„ II	500 „
Mennige	60 „
Feldspat	90 „

III. Grün:

Mennige	300 Gew.-T.
Quarz	300 „
Borax	60 „
Kaolin	80 „
Kreide	150 „
Feldspat	110 „
Zinnoxyd	100 „
Kupferoxyd	130 „

Mühlenversatz:

Glasur III	500 Gew.-T.
„ I	350 „
Mennige	60 „
Feldspat	90 „

IV. Rot:

Mennige	300 Gew.-T.
Quarz	300 „
Borax	60 „
Kaolin	80 „
Kreide	150 „
Feldspat	110 „
Zinnoxyd	100 „
Pinkfarbkörper	200 „

Mühlenversatz:

Glasur IV	500 Gew.-T.
„ I	700 „
Bleiweiß	120 „
Feldspat	180 „

Sechste Antwort. Opake Majolikaglasuren werden durch Vermahlen einer weißen Schmelzglasur mit färbenden Oxyden oder mit Farbkörpern hergestellt. Letzteres ist vorzuziehen, da die reinen Oxyde auf der Mühle nicht immer fein genug verteilt werden und dann die Glasur leicht fleckig erscheinen lassen. Die Farbkörper stellt man her, indem man weiße fertige Glasur mit den entsprechenden Oxyden mischt und diese dann in Kapseln im Brennofen ausglüht. Die Zusammensetzung derselben ist folgende:

Blau	92 Glasur
	8 Kobaltoxyd
Gelb I	88 Glasur
	12 Antimonoxyd
Gelb II	90 Glasur
	10 Eisenoxyd
Lila	95 Glasur
	6 Manganoxyd
Grün	94 Glasur
	6 Kupferoxyd
Grau	90 Glasur
	10 Nickelkarbonat
Blaugrau	88 Glasur
	9 Nickeloxyd
	3 Kobaltoxyd
Graugrün	92 Glasur
	8 Chromoxydhydrat

Die weiße Glasur wird mit 10 v. H. dieser Farbkörper auf der Mühle vermahlen. Soll die Glasur heller oder dunkler werden, so muß weniger bezw. mehr Farbkörper zugesetzt werden. Zuviel Farbkörper in der Glasur bewirkt Aufkochen und Mattwerden. Eine weiße Schmelzglasur, die mit gutem Erfolg für farbige Glasuren verwendet wird, ist folgende:

30 Feldspat
20 Salpeter
40 Kaolin
200 Äscher (1 Zinn : 4 Blei)
140 Sand von Hohenbocka
45 Kochsalz.

Eine andere bewährte opake Glasur ohne Zinnoxyd und mit Kryolith als Trübungsmittel hat folgende Zusammensetzung:

180 Sand von Fürstenwalde
30 Kryolith
140 Mennige
6 Salpeter
20 Feldspat
4 Kaolin
2 Magnesit
60 Kochsalz.

Durch Einfritten der färbenden Oxyde in den weißen Glasurversatz werden ebenfalls sehr gute und gleichmäßige Farbtöne erzielt; dieses Verfahren hat aber den Nachteil, daß nach dem Fritten Spuren von der Glasur in dem Ofen bleiben, die dann die nächste andersfarbige Glasur stark verunreinigen. Rote Schmelzglasuren erhält man durch Versetzen der weißen Glasur mit Pinkfarbkörpern, die, da ihre Herstellung sehr umständlich ist, meist fertig bezogen werden.

Siebente Antwort. Versuchen Sie die folgende weiß-opake Schmelzglasur, aus der Sie durch Zusatz der betreffenden färbenden Oxyde bezw. Farbkörper die farbigen Glasuren herstellen können. Damit die Glasuren gut stehen, ist ein kalkhaltiger Scherben (ungefähr 20 i. H.) erforderlich.

Fritte:

Kalisalpeter	20,20 Gew.-T.
Feldspat	27,80 „
Kaolin	38,70 „
Sandv.Hohenbocka	174,00 „
entwässerte Soda	15,90 „
Marmormehl	5,00 „
Äscher (1 Zinn:3,8 Blei)	189,95 „

Zur Reinigung setzt man der Fritte vor dem Schmelzen 48,00 Gew.-T. Kochsalz zu.

Zur Erzeugung der farbigen Glasuren ist es vorteilhaft, die Oxyde nicht unmittelbar mit der Glasur zu vermahlen, sondern sie mit einem Teil der Glasur innig zu mischen und nochmals durchzuschmelzen. Die so erhaltenen farbigen Schmelzen werden fein gemahlen und dann der farblosen Glasur als Farbkörper zugesetzt. Auf diese Weise bekommt man sehr gleichmäßige Farbtöne, die nicht den Fehler zeigen, über den Sie klagen.

Farbkörper für Blau.

Obige Glasur	10,00 Gew.-T.
Kobaltoxyd	1,00 „

Farbkörper für Grün.

Obige Glasur	10,00 Gew.-T.
Chromoxyd	0,60 „

Farbkörper für Gelb.

Obige Glasur	10,00 Gew.-T.
Uranoxyd	0,80 „

Farbkörper für Rot und Rosa.

Obige Glasur	10,00 Gew.-T.
Pinkkörper	2,00 „

Der Pinkkörper wird erhalten durch Zusammenmahlen, Glühen (Segerkegel 7—10) und Auswaschen folgender Mischung:

Kaliumbichromat	3 Gew.-T.
Zinnoxyd	65 „
Kalkspat	32 „

Sie können aber auch an Stelle des Pinkkörpers eine dunkelrote Pink-Unterglasurfarbe benutzen. Die farbigen Glasuren erhalten Sie durch Zusammenmahlen der Farbkörper mit der weiß-opaken Glasur. Die Menge des Zusatzes richtet sich nach der gewünschten Farbtiefe.

Achte Antwort. Bei der Herstellung opaker Majolikaglasuren gehen Sie am besten von einer Grundglasur aus, der Sie Farbkörper oder Oxyde zusetzen, um die gewünschte Färbung zu erhalten. Ich nehme an, daß Sie mit niedrigen Temperaturen arbeiten (Segerkegel 010—05) und gebe Ihnen diesbezügliche Versätze, die Sie als Anhaltspunkt für Ihre Arbeiten benützen können.

Grundglasur für Segerkegel 010—08.

Vorschmelz:		Mühlversatz:	
Mennige	75	Vorschmelz	140
Quarz	45	Mennige	32
Kaolin	12	Quarz	7
Borsäure	18	Feldspat	9
Kreide	11	Kaolin	8
Feldspat	18	Zinnoxyd	6
Zinnoxyd	18		

Ein Pinkfarbkörper von der Zusammensetzung:

Zinnoxyd	645
Kalkspat	320
Kaliumbichromat	40

entwickelt sich in dieser Glasur in hellvioletter Farbe, während er in einer an Alkali und Borax reichen Glasur ein leuchtendes Rot liefert. Bei Herstellung roter Glasuren erübrigt sich der Zinnoxydzusatz ganz, da dieses durch den Farbkörper eingeführt wird. Beim Färben der Glasur verfahren Sie wie folgt:

Blau:	
Grundglasur	100,0
Kobaltoxyd	3,0
Braunstein	0,5
Gelb:	
Grundglasur	100,0
Eisenoxyd	3,0

Grün:	
Grundglasur	100,0
Kupferoxyd	4,0
Kobaltoxyd	0,2
Braun:	
Grundglasur	100,0
Eisenoxyd	2,0
Braunstein	0,8

Auf diese Art und Weise lassen sich die verschiedenartigsten Farbtöne erzielen.

Zu Frage 61. Plastischmachen von Ton. Dritte Antwort. Magerer Ton kann auf rein mechanischem Wege schwerlich in seinen Eigenschaften geändert werden. Durch sehr feines Mahlen kann zwar die Plastizität erhöht werden, aber dieses Verfahren bringt andere Nachteile mit sich, wie Glasurrisse, Springen der Waren usw. Auch durch langes Lagern (Sumpfen, Mauken) kann die Plastizität des Tones gehoben werden, jedoch ist dieses Verfahren etwas langweilig und wird im allgemeinen bei Gießmassen nicht angewendet. Vielleicht können Sie bei einer gewissen Mahlfeinheit des Tones durch Zusatz von geeigneten Verflüssigungsmitteln, wie Natronwasserglas, Soda oder Ammoniakalaun die gewünschte Plastizität erzielen. Bekanntlich braucht jeder Ton zu seiner Verflüssigung eine bestimmte Menge und Art von Verflüssigungsmitteln, und diese können nur durch Versuche festgelegt werden.

Zu Frage 62. Masse und Glasur für Steingut. Das feine Hartsteingut wird wohl nur in seltenen Fällen unter einer Temperatur von Segerkegel 8 gebrannt, nämlich dann, wenn dazu Tone Verwendung finden, die sich bei niedriger Temperatur, etwa bei Segerkegel 2—3, dicht brennen. Im allgemeinen aber muß das Hartsteingut bei Segerkegel 8—9 gebrannt werden, da erst bei dieser Temperatur die Schmelzwirkung des Feldspates zur vollen Geltung kommt.

Nachstehend folgen einige Masseversätze:

I.		II.	
20 Gew.-T.	Grünstädter Steingutton	10 Gew.-T.	Grünstädter Steingutton
10 „	Meißner Steingutton	20 „	Hohburger Steingutton
10 „	China Clay	12 „	Börtewitzer Kaolin
53 „	Quarz	53 „	Quarz
7 „	Hirschauer Feldspatsand	5 „	norweg. Feldspat

III.		IV.	
20 Gew.-T.	Grünstädter Ton	30 Gew.-T.	Grünstädter Ton
10 „	Meißner Ton	29 „	China Clay
28 „	Hirschauer Kaolin	21 „	Quarz
17 „	Quarz	20 „	norweg. Feldspat
25 „	Hirschauer Feldspat		

Es ist stets vorteilhaft, Tone verschiedener Herkunft in den Massen zu verwenden, da sich zuweilen die Zusammensetzung eines Tones in ein und demselben Lager ändert. Hat man nur einen Ton zur Verfügung, so können etwa auftretende Ungleichheiten in seiner Zusammensetzung häufig genug — insbesondere bei Gießmassen — die größten Unannehmlichkeiten nach sich ziehen. Der Unterschied der Gartemperaturen von Steingutmassen und Steingutglasuren beträgt zweckmäßigerweise mehrere Segerkegel. Zur Herstellung einer Glasur, die bei Segerkegel 5—6 aufzuschmelzen ist, kann von folgender Zusammensetzung ausgegangen werden:

Fritte:		Mühlversatz:	
45 Gew.-T.	Sand	75 Gew.-T.	Fritte
5 „	Feldspat	15 „	Feldspat
33 „	Mennige	10 „	Kaolin
9 „	Borax		
8 „	Kalkspat		

Als Ausgangsglasur für niedrigere Temperaturen, etwa Segerkegel 01a—3a kann die folgende gewählt werden:

Fritte:		Mühlversatz:	
25 Gew.-T.	Mennige	86 Gew.-T.	Fritte
8 „	Borax	14 „	Feldspat
18 „	Kalkspat		
14 „	Kaolin		
35 „	Sand		

Es ist aber keineswegs gesagt, daß diese Glasuren ohne Weiteres auf den vorgenannten Massen sitzen; sie gelten vielmehr nur als Beispiele und müssen den Massen erst angepaßt werden.

Zweite Antwort. China clay und Ton von Grünstadt eignen sich beide zur Steingutfabrikation. An Stelle des China clay können Sie auch Zettlitzer Kaolin einführen und für Grünstädter Ton den diesem chemisch fast gleichwertigen Colditzer Steingutton verwenden. Als Grundlage gebe ich Ihnen folgende Versätze an, die Ihnen als Anhaltspunkte zu eigenen Versuchen dienen mögen.

Kalksteingut (Rauhbrand Segerkegel 2—4).	
China clay	26 Gew.-T.
Grünstädter Ton	30 „
Feldspat	5 „
Sand v. Hohenbocka	36 „
Kalkspat	3 „

Feldspatsteingut (Rauhbrand Segerkegel 6—8).	
China clay	33 Gew.-T.
Grünstädter Ton	25 „
Feldspat	10 „
Sand v. Hohenbocka	32 „

Glasur A. Segerkegel 01a—2: Fritte:	
Borax	38,20 Gew.-T.
Borsäure	12,40 „
Feldspat	7,80 „
Kalkspat	20,00 „
Mennige	137,33 „
Kaolin	13,54 „
Sand v. Hohenbocka	111,40 „
Mühlversatz:	
Obige Fritte	303,05 Gew.-T.
Feldspat	20,00 „
Kalkspat	5,00 „
Kaolin	20,00 „
Sand v. Hohenbocka	35,00 „

Glasur B, bleifrei Segerkegel 01a—2: Fritte:	
Borax	95,50 Gew.-T.
entwässerte Soda	26,50 „
Magnesit	21,00 „
Witherit	49,25 „
Sand v. Hohenbocka	70,00 „
Mühlversatz:	
Obige Fritte	184,25 Gew.-T.
Kaolin	25,80 „
Sand v. Hohenbocka	50,00 „

Dritte Antwort. Bewährte Steingutmassen, deren Schrühbrand bei Segerkegel 6—9 liegt, sind die folgenden:

	I	II
Löthain-Meißner Ton	70	150
China clay	80	150
Feldspat	20	28
Quarz	80	122
Biskuitscherben	—	50

Zu diesen Massen passen die folgenden Glasuren, die bei Segerkegel 1—4 aufgebrannt werden:

	Fritte I	Fritte II
Mennige	14	70
Borax	4	40
Quarz	18	80
Kaolin	8	30
Kalkspat	6	35
Feldspat	1	10

Mühlversatz I:		Mühlversatz II:	
Fritte I	300	Fritte II	240
Mennige	30	Kaolin	30
Kalkspat	5	Feldspat	15
Feldspat	10	Bleiweiß	10

Zu Frage 63. Aluminiumdruck auf Glas. Aluminiumdruck auf Glas wird genau so ausgeführt wie der Golddruck, nur daß statt des Goldes Aluminium verwendet wird. Der Druck auf Abziehpapier geschieht, indem die Zeichnung mit reinem keramischen Firnis, dem zur Hälfte Blattgoldfirnis beigemischt ist, aufgedruckt wird. Die Hauptsache dabei ist die, daß der Firnis gut zusammen vermengt wurde. Nach 2 Stunden wird die Zeichnung mit einem Samtbausch mit Aluminiumpulver gut eingestaubt. Sobald der Druck gut trocken ist, was nach 2—3 Tagen der Fall sein dürfte, wird das Deckweiß darauf gedruckt, und dann kann nach der Trocknung der Druck auf das Glas übertragen werden wie jeder andere farbige Druck. Es ist natürlich eine genaue und saubere Arbeit dabei anzuempfehlen, da das Aluminium sehr heikel ist und jede Unsauberkeit, Staub usw. dunkele Flecken erzeugt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Schamottewaren-Fabrikbesitzer Paul Plütsch in Fichtenhainichen S.-A.

Töpfermeister Christian Bernhard Petersen im 59. Lebensjahre in Tondern.

Töpfermeister Johann Wilczynski in Bromberg.

Der Außenhandel der Porzellanfabriken weist auch im neuen Jahre eine bedeutende Belebung auf. Im Januar 1913 versandte die deutsche Porzellanindustrie, wie die „Berl. Börsen-Ztg." mitteilt, 42 282 dz ihrer Erzeugnisse ins Ausland gegen 33 918 dz im entsprechenden Monat des Vorjahres. Dem Werte nach ergab sich eine Steigerung von 3,30 Mill. Mark auf 4,05 Mill. Mark. An der kräftigen Steigerung des Berichtsmonats hatten alle Gruppen von Erzeugnissen teil. So stieg die Ausfuhr von Porzellanisolatoren für Telegraphen- oder Fernsprechleitungen gegen Januar 1912 um 1954 dz auf 6710 dz. Hauptsächlich erhöhten sich die Lieferungen in die Schweiz und nach Italien, während die Bezüge Großbritanniens noch eine Verminderung aufweisen. Farbiges Porzellan, insbesondere Tafelgeschirr, ging im Berichtsmonat 26 825 dz aus Deutschland an den Weltmarkt, d. i. über 4500 dz mehr als im Januar 1912. Der Wert dieser Sendungen erhöhte sich von 2,06 auf 2,35 Mill. Mark. Nach Großbritannien wurden im Januar d. J. 4258 dz der letztgenannten Erzeugnisse ausgeführt; die Vereinigten Staaten erweiterten ihre Bezüge von 7247 dz auf 8769 dz. Demnächst kamen bedeutende Mengen nach Niederländisch Indien, Belgien und Holland. Schließlich hat auch die Ausfuhr von Ziergefäßen, Figuren und ähnlichen Luxusgegenständen zugenommen. Von dieser Erzeugnissen kaufte das Ausland in der Berichtszeit 4549 dz in Deutschland gegen 3901 dz im Vorjahre. Auch hier kamen vor allem Großbritannien und die Vereinigten Staaten mit gesteigertem Bedarf an den Markt. Wie die Dividendenvorschläge, die in den letzten Wochen bekannt wurden, erweisen, hat sich die Lage der Porzellanfabrikation im Jahre 1912 wieder lebhaft gebessert. Die aufwärtige Entwicklung dieser Industrie hält schon länger an. Im Jahre 1912 wurden insgesamt 27 Bilanzen von Aktienunternehmun

gen der Porzellanindustrie bekannt, deren Nennkapital seit dem vorigen Abschluß von 33,20 auf 33,55 Mill. M gestiegen war. Die Dividendensumme wuchs von 2,64 auf 3,15 Mill. M, d. h. die Durchschnittsdividende im deutschen Porzellangewerbe erhöhte sich von 7,9 auf 9,4 v. H.

Zollbehandlung von Znaimer Töpfergeschirr in Deutschland (Tarifnr. 721). Die Bundesregierungen mit eigener Zollverwaltung sind vom Reichskanzler (Reichsschatzamt) ersucht worden, die Zollstellen ihrer Verwaltungsbereiche anzuweisen, daß künftig bei Znaimer Töpfergeschirr jede Bemalung als einfach im Sinne der Vertragsanmerkung zu Nr. 721 des Zolltarifs angesehen wird, die nicht augenscheinlich freihändig, ohne Schablone, von geübten Arbeitern in sorgfältiger Weise hergestellt ist, auch wenn sie mit einem zugespitzten Holzstäbchen oder der Radiernadel nachgearbeitet ist.

Porzellanfabrik Tirschenreuth Akt.-Ges. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 18 v. H. fest. Die Aufsichtsratsmitglieder Kommerzienrat Hans Pabst (München), Max Groß (Laineck b. Bayreuth), Rentier August Heilbronner (München), Bankdirektor Alfred Schneider (Straßburg) und Bankier Eugen Schweißheimer (München) wurden wiedergewählt.

Duxer Porzellanmanufaktur Akt.-Ges. vormals Ed. Eichler. Der Abschluß für das Jahr 1912 weist einen Rohgewinn von 193 024 Mark (i. V. 193 954) auf. Es wurde beschlossen, nach Abschreibungen von 66 706 M (64 999) und nach Rückstellungen in Höhe von zusammen 7383 M (16 115) eine Dividende von 7 v. H. (wie im Vorjahre) auszuschütten und 13 933 M (7840) auf neue Rechnung vorzutragen. Nach dem Bericht des Vorstandes ist der Geschäftsgang im laufenden Jahre bisher zufriedenstellend gewesen.

Porzellanfabrik Waldsassen Bareuther & Co. Akt.-Ges. Die Gesellschaft schlägt 14 v. H. (i. V. 13 v. H.) Dividende vor.

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. in Selb. Ordentliche Generalversammlung: 3. April 1913, vorm. 11½ Uhr, im Sitzungssaale der Dresdner Bank in Dresden.

Der Abschluß ergibt nach reichlichen Rückstellungen und nach Abschreibungen im Betrage von 231 916 M (206 710 M i. V.) einen Reingewinn einschließlich des Vortrags aus dem Vorjahre von 863 681 M (600 768 M). Es wurde beschlossen, der Generalversammlung vorzuschlagen, eine Dividende von 20 v. H. (18 v. H. in den Vorjahren) zu verteilen, wobei die neuen Aktien mit der Hälfte teilnehmen, sowie 117 494 M (43 864 M) auf neue Rechnung vorzutragen. Der Reservefonds, dem aus der letzten Kapitalerhöhung 421 815 M zugeflossen sind, erscheint in der neuen Bilanz mit 844 837 M.

Ludwig Wessel Act.-Ges. für Porzellan- & Steingutfabrikation. Ordentliche Generalversammlung: 7. April 1913, mittags 12½ Uhr, zu Bonn, „Grand Hotel Royal".

Der Aufsichtsrat beschloß, der Generalversammlung bei 90 256 M (i. V. 90 574 M) Abschreibungen wieder eine Dividende von 3 v. H. vorzuschlagen.

Ad. Deidesheimer, Akt.-Ges. Neustadter Mosaikplattenfabrik. Der Aufsichtsrat wird die Dividende für 1912 mit 4 v. H. (i. V. 0) beantragen.

Stellawerk A.-G. vormals Willsch & Co., Fabrik feuer- u. säurefester Produkte, Homberg-Niederrhein. Ordentliche Generalversammlung: 9. April 1913, nachm. 6 Uhr, im Geschäftslokale der Rheinischen Bank in Duisburg.

„Adolfshütte", Kaolin- und Chamottewerke Akt.-Ges. in Crosta-Adolfshütte. Ordentliche Generalversammlung: 4. April 1913, vorm. 11½ Uhr, im Hotel Continental, Dresden.

Vereinigte Großalmeroder Thonwerke in Großalmerode. Ordentliche Generalversammlung: 19. April d. J., vorm. 11 Uhr, im „Nordischen Hof" zu Cassel.

Ullersdorfer Werke. Ordentliche Generalversammlung: 7. April 1913, vorm. 11 Uhr, in Leipzig im kleinen Saale der Neuen Börse.

M. Bär & Co., Frankfurt a. M. Glas, Porzellan und Küchengeräte. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß M. Bär, der Gründer des Geschäfts, sich aus Gesundheitsrücksichten in das Privatleben zurückgezogen hat. Die offene Handelsgesellschaft wurde in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung unter der Firma M. Bär & Co., G. m. b. H., umgewandelt. Geschäftsführer ist Otto Bonwit.

Handelsregister-Eintragungen.

Gräfenroda. Neu eingetragen wurde: Gräfenrodaer Porzellanfabrik G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Porzellanwaren aller Art sowie aller dazu gehörigen Nebenartikel. Die Gesellschaft hat das Recht, Grundstücke zu erwerben, Zweigniederlassungen zu errichten und sich an gleichartigen und anderen Fabrikationszweigen zu beteiligen. Stammkapital: 50 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Karl Eichner (Bayreuth).

Lauenburg, Pomm. Neu eingetragen wurde: Carl Zache & Co., Ofenfabrik. Persönlich haftende Gesellschafter: Töpfermeister Carl Zache und Rentier Oskar Hunger.

Wittenberg. Neu eingetragen wurde: Tonwerke A.-G. Der Gegenstand des Unternehmens ist die gewerbsmäßige Fabrikation von Erzeugnissen aus Ton und anderen Mineralstoffen, sowie der Handel mit den Rohstoffen oder Erzeugnissen aus denselben und anderen Artikeln. Die Gesellschaft ist berechtigt, zur Erreichung und Förderung dieser Zwecke dienende bewegliche und unbewegliche Anlagen jeder Art zu erwerben, zu errichten, zu betreiben, zu pachten, zu verpachten und zu veräußern, sich auch an anderen gleichen oder ähnlichen Unternehmungen in jeder Form zu beteiligen, überhaupt alle Maßnahmen zu ergreifen, um Geschäfte zu machen, welche dem Vorstande in Gemeinschaft mit dem Aufsichtsrate zur Erreichung und Förderung dieser Zwecke angemessen erscheinen. Die Gesellschaft kann mit Genehmigung des Aufsichtsrats Zweigniederlassungen, Verkaufsstellen und Agenturen im In- und Auslande errichten und selbständig oder in Gemeinschaft mit anderen betreiben. Grundkapital: 20 000 M. Vorstand der Gesellschaft ist Regierungsrat a. D. R. Keßler (Magdeburg).

Berlin. Gesellschaft für Bauausführungen und Fliesenindustrie m. b. H. Die Firma ist gelöscht.

Niederdollendorf. Union Chamotte- und Dinaswerke G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 10 000 M auf 87 300 M erhöht worden.

Coswig, Anh. Coswiger Braunzeugwarenfabrik, e. G. m. b. H. Der Töpfer Robert Herrmann ist aus dem Vorstand ausgeschieden und an seine Stelle der Brenner Paul Schwab gewählt.

Hamburg. Plattenlager Albertwerke G. m. b. H. Der Geschäftsführer Ehrich ist aus seiner Stellung ausgeschieden. Wilhelm Friedrich Emil Bode ist zum Prokuristen bestellt worden.

Glasindustrie.

Fracht für zusammengesetzte Erzeugnisse aus ordinären Metallwaren und ordinärem Hohlglas. Die Generaldirektion der Württ. Staatseisenbahnen zu Stuttgart versandte am 24. Februar folgende Umfrage:

„Bei der ständigen Tarifkommission der deutschen Eisenbahnverwaltungen ist beantragt worden

a) der Ziffer 25c des Spezialtarifs für bestimmte Stückgüter folgende Fassung zu geben:

‚Ordinäre Waren aus den unter b genannten Metallen (Antimon, Blei, Kupfer, Zink und Zinn) und ihren Mischungen, einschließlich der zugehörigen und mitverpackten ordinären Hohlglaswaren, auch vernickelt oder mit anderen Stoffen, ausgenommen edle Metalle, verbunden, sofern diese Stoffe keinen hauptsächlichen Bestandteil der Ware bilden usw.'

b) in den Beispielen derselben Ziffer anzuführen

‚Menagen',
‚Tintenfässer, auch mit Glaseinsatz',

c) durch eine Erweiterung der zugehörigen Anmerkung zum Ausdruck zu bringen, daß ‚aus Metall und Hohlglas zusammengesetzte Waren, bei denen das Glas überwiegt', nicht unter den Stückgutspezialtarif fallen.

Der Antrag will für zusammengesetzte Erzeugnisse aus ordinären Metallwaren und ordinärem Hohlglas, bei denen letzteres dem Wert und Gewicht nach zurücktritt, aber doch einen, die Abfertigung zur Allgemeinen Stückgutklasse begründenden, hauptsächlichen Bestandteil bildet, die Tarifierung zum Stückgutspezialtarif ermöglichen. Gedacht ist in erster Linie an sog. Menagen (bei denen die Metallteile aus einer Mischung von 30—35 v. H. Zinn und 65—70 v. H. Blei und Antimon, die eingesetzten Glasgefäße aus Preßglas gewöhnlichster Art bestehen). Weiterhin werden noch genannt: Eierbestecke mit Salzfäßchen, Butterdosen, Obstschalen, Aschenbecher, Teegläser, Schreibzeuge, Tintenfässer, Salatschüsseln, Metallvasen, Leuchter. Die Tarifierung zur Allgemeinen Stückgutklasse wird von den Versendern besonders dann als besondere Erschwerung empfunden, wenn die in Betracht kommenden Waren mit ordinären Waren des Stückgutspezialtarifs zusammen verpackt versandt werden und dadurch für das ganze Frachtstück die Berechnung zur Allgemeinen Stückgutklasse bedingt würde. Der Weg, den ordinären Metallwaren ohne Glasteile die Anwendung des Stückgutspezialtarifs durch getrennte Verpackung zu sichern, wird als ungangbar bezeichnet, weil durch die erhöhten Verpackungskosten das Gut im Verhältnis zu seinem Wert übermäßig belastet würde. Eine getrennte Verpackung der Metall- und Glasteile der einzelnen Waren sei deshalb undurchführbar, weil z. B. jede Menage fertig zusammengesetzt in einem Karton versandt wird und die Besteller mit einer anderen Versandart nicht einverstanden seien. Die Handelskammern, in deren Bezirk ein Interesse an dem Antrag besteht, werden ersucht, eine gutachtliche Äußerung zu dem vorstehenden Antrag bis Mitte März an die Generaldirektion der Königl. Württ. Staatseisenbahnen in Stuttgart (Geschäftsnummer 20 Gv III) zu übermitteln. Insbesondere wäre eine Stellungnahme zu folgenden Fragen erwünscht:

1. Welche einzelnen ordinären Waren aus den oben genannten Metallen und Mischungen mit zugehörigen und mitverpackten ordinären Hohlglaswaren kommen in Betracht?

2. Welches Gewicht und welchen Wert haben
   a) die einzelnen zusammengesetzten Waren,
   b) deren Metallteile,
   c) deren Glasteile?

3. Ist eine getrennte Verpackung der Glasbestandteile oder bei gleichzeitigem Versand mit reinen Metallwaren des St. Sp. T. der aus Glas und Metall zusammengesetzten Waren undurchführbar und bisher allgemein unterblieben?

4. Hätte der Antrag nicht Verschiebungen in den Wettbewerbsverhältnissen innerhalb der deutschen Industrie und Berufungen zugunsten ähnlicher und gleichwertiger Erzeugnisse (z. B. Holz- und Tonwaren mit Glasbestandteilen, Metallwaren mit Be-

standteilen aus anderen, als ordinärem Hohlglas und aus anderem Material (Porzellan usw.) zur Folge? Bejahendenfalls, welche Waren kommen in Frage und welchen Wert haben diese Waren (für je 100 kg)?

5. Ist der Begriff ‚ordinäre Hohlglaswaren' im Handel klar begrenzt? Welche Erzeugnisse umfaßt er?

6. Wie ist zurzeit die Geschäftslage der an dem Antrag interessierten Industrie?

7. Ist es richtig, daß bei Berechnung der Allgemeinen Stückgutklasse für die durch den Antrag betroffenen zusammengesetzten Waren die beteiligte Industrie in unerträglicher Weise belastet und in ihrer Wettbewerbsfähigkeit erschüttert würde?"

Aus der belgischen Glasindustrie wird der „Frankf. Ztg." aus Charleroi geschrieben: „Die anhaltende Verringerung des Exportes durch den Balkankrieg hat seine Einwirkung auf den Geschäftsgang in der belgischen Fensterglasindustrie nicht verfehlt. Zwar sind sämtliche Fensterglashütten zurzeit noch recht gut beschäftigt, indessen sind es hauptsächlich die in den letzten Monaten angesammelten Aufträge, die den jetzigen noch flotten Betrieb gewährleisten. Infolge der schwierigen Ausfuhr scheint das Fensterglassyndikat jetzt die Notwendigkeit einer Produktionsermäßigung ins Auge zu fassen, und mit mehreren Fensterglashütten sollen Verhandlungen zwecks Außerbetriebsetzung von 2 oder 3 Wannenöfen stattfinden. Infolge dieser Aussichten sind die Preise recht fest. Die in den letzten Tagen veröffentlichten Ziffern der belgischen Fensterglasausfuhr für den Monat Januar lassen erkennen, daß die Ausfuhr mit 16,13 Mill. kg gegenüber dem Monat Januar 1912 um rund 1,40 Mill. kg gestiegen ist. Die Nachfrage in Fensterglas ist bei den belgischen Hütten in den letzten Wochen, namentlich seitens der Verbraucher in China und Englisch-Indien und Australien, gestiegen; China und Japan haben seit Beginn des Jahres recht gut gekauft, scheinen indessen neuer Zeit ihre Bestellungen etwas einschränken zu wollen. Gegenwärtig machen die belgischen Fensterglashütten große Anstrengungen, ihr Absatzgebiet namentlich in Mittelchina und Sibirien zu erweitern. In der belgischen Spiegelglasindustrie ist der Geschäftsgang gleichfalls etwas ruhiger geworden, die Werke produzieren hauptsächlich auf Grund der gegen Ende des Vorjahres hereingenommenen Aufträge. Seit Beginn des laufenden Monats hat die neugegründete Verkaufsunion der europäischen Spiegelglashütten, die Union Continentale Commerciale de Glaceries in Brüssel, ihre Verkaufstätigkeit aufgenommen, und bis Ende des Monats dürfte die neue, durch das internationale Spiegelglassyndikat geschaffene Organisation die Verkaufstätigkeit für sämtliche genanntem Verband angehörigen Spiegelglashütten übernommen haben. Es bleibt abzuwarten, ob für die Spiegelglashütten damit ein Vorteil oder Nachteil verbunden sein wird. Der Auftragseingang bei den Spiegelglashütten hat zwar durch die Kriegswirren noch nicht besonders gelitten, indessen scheint vorläufig keine Möglichkeit zu bestehen, die stark eingeschränkte Erzeugung zu erhöhen. Bekanntlich wurden seitens des internationalen Spiegelglassyndikats allein im ersten Quartal 1912 33 Betriebsfeiertage eingesetzt. Die Gesamtzahl dieser Betriebsfeiertage belief sich im Jahre 1912 auf 149, 1911 auf 117, 1910 auf 139, 1909 auf 171, 1908 auf 153, 1907 auf 47, 1906 auf 24 und 1905 auf gleichfalls 24. In den letzten drei Jahren ist somit das Jahr 1912 mit 149 Betriebsfeiertagen das hinsichtlich der Produktion am wenigsten günstige Jahr gewesen, während bei unveränderter Beibehaltung des jetzigen Erzeugungsumfanges das Jahr 1913 132 Betriebsfeiertage zählen würde. Die belgische Einfuhr in Spiegelglas belief sich im Monat Januar auf 2,90 Mill. kg gegen 2,38 Millionen kg im Januar 1912. Der Geschäftsgang in der Hohlglas- und Kristallindustrie wird fortgesetzt als recht befriedigend bezeichnet."

Produktionseinschränkung in der Fensterglasindustrie. Zwischen den belgischen und den österreichischen Fensterglashütten ist eine Vereinigung zustandegekommen, wonach die österreichischen Fensterglashütten unter bestimmten Bedingungen eine Produktionseinschränkung zugestanden haben, die bis zur Beendigung des Balkankrieges für österreichische Fensterglashütten erneut normale Geschäftsverhältnisse schaffe.

W. Hirsch A.-G. für Tafelglasfabrikation, Radeberg. Die im letztjährigen Geschäftsberichte erwähnten Verhandlungen wegen Erneuerung der Verträge mit dem Verein deutscher Tafelglashütten G. m. b. H., Cassel, und dem Verein sächsischer Tafelglashütten G. m. b. H. Dresden haben zu einem Erfolge nicht geführt; die genannten Vereine sind am 1. August 1912 in Liquidation getreten. Nach Auflösung des Syndikates begann eine rege Nachfrage nach den Fabrikaten der Gesellschaft, namentlich in besseren Qualitäten. Infolgedessen konnten die Verkaufspreise etwas erhöht werden, und nur so war es möglich, noch ein Erträgnis zu erzielen, das die Verteilung einer Dividende von 4 v. H. gestattet. Ungünstig beeinflußt wurde das Gesamtergebnis durch höhere Rohstoffpreise und wesentlich höhere Löhne. Der Gewinn beträgt zuzüglich 54 640 Mark Vortrag aus 1911 123 444 M (175 844 M), der wie folgt verwendet werden soll: Abschreibungen 54 019 M (59 668 M), Reservefonds 739 M (2883 M), 4 v. H. (7 v. H.) Dividende 30 000 M (52 500 M), für den Aufsichtsrat wieder 3000 M, Talonsteuer wieder 750 M, Vortrag auf neue Rechnung 34 936 M (54 640 M).

Sächsische Glasfabrik, A.-G. in Radeberg. Nach dem Geschäftsbericht dauerte die lebhaftere Beschäftigung in Beleuchtungsglas an und brachte hinreichende Arbeit. Auch die Abteilung Preßglas war dauernd gut beschäftigt. Trotz größeren Umsatzes blieb aber der Gewinn in der Beleuchtungsglas-Abteilung etwas hinter dem vorjährigen zurück, da infolge großen Angebots die Verkaufspreise mit den gestiegenen Betriebskosten nicht zu vereinbaren waren. In der Abteilung Preßglas war die Geschäftslage günstiger. Die auch hier wesentlich höheren Betriebskosten konnten durch entsprechend vergrößerten Umsatz ausgeglichen werden. Nach 55 910 M (i. V. 55 215 M) Abschreibungen und Rückstellungen stehen einschließlich 17 453 M (14 799 M) Vortrag 193 030 M (205 953 M) zu nachstehender Verteilung zur Verfügung: 29 000 M (28 500 M) Vergütung an Verwaltung und Beamte, 140 000 M (160 000 M) als 14 v. H. (16 v. H.) Dividende und 24 030 M (17 453 Mark) Vortrag. Die Beschäftigung im neuen Jahre ist bisher in beiden Abteilungen ungefähr die gleiche gewesen wie zur Vorjahrszeit.

Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 5. April 1913, 12 Uhr vorm., im Sitzungssaal der Berliner Handels-Gesellschaft.

Thüringische Glas-Instrumenten-Fabrik Alt, Eberhardt & Jäger A.-G. in Ilmenau. Ordentliche Generalversammlung: 4. April d. Js., nachm. 2½ Uhr, im „Sächsischen Hof" zu Ilmenau.

Handelsregister-Eintragungen.

Dobra. Neu eingetragen wurde: Kristallglashüttenwerk Georg Reuter. Inhaber: Glashüttenbesitzer Georg Reuter. Geschäftszweig: Erzeugung des echten glänzend reinweißen Bergkristallglases in Form von Fassungs- und Montagegläsern für die gesamte Edel- und Unedelmetallwarenindustrie und zu Luxusgebrauchs- und Wirtschaftsartikeln aller Art.

Straßburg. Neu eingetragen wurde: Glas- und Spiegel-Industrie, F. Moritz, Rueff & Co. Persönlich haftende Gesellschafter: Felix Moritz, Fachmann für das Glasgewerbe (Straßburg), Kaufmann Heinrich Rueff (Mülhausen) und Kaufmann Martin Levi (Straßburg). Angegebener Geschäftszweig: Glas- und Spiegelhandlung und Geschäft, betreffend Ausführung von Glaserarbeiten aller Art.

Oberweißbach. Neu eingetragen wurde: Alfred Jahn & Co. Glasemballagenfabrik. Persönlich haftende Gesellschafter sind die Glasbläser Alfred und Franz Jahn.

Berlin-Wilmersdorf. American Crystall Glass Co. G. m. b. H. In Wiesbaden ist eine Zweigniederlassung errichtet.

Sächsische Glasschleiferei & Hartglaswerke, G. m. b. H. in Schlottwitz, Bez. Dresden. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidatoren: Walther Winkler und Otto Tamme.

Ratingen. Mittelrheinische Glas- und Spiegel-Manufaktur W. Steenebrügge & Co., G. m. b. H. Das Stammkapital ist von 125 000 auf 150 000 M. erhöht worden.

Berlin. Deutscher Verband der Flaschenfabriken G. m. b. H. Dr. August Giebel (Berlin-Schöneberg) ist zum Geschäftsführer bestellt.

Offenburg, Baden. Fresko-Schmelz- und Mosaikwerke G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Geschäftsführers Adolf Hatzold ist beendigt.

Jena. Arno Haak, Glastechnische Werkstätte. Die Gesellschafter Arno Haak und Hans Homann können die Firma nur gemeinschaftlich vertreten.

Gablonz. Alex Strauß & Co., Glasmanufaktur mit Zweigniederlassung in Berlin. Der Kaufmann Sigmund Hermann Mezger ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Gleichzeitig sind die Kaufleute Emil Herrmann Weiß, Erwin Zimmermann (Gablonz a. N.) und Max Geisenheimer (Paris) als persönlich haftende Gesellschafter eingetreten.

Konkurs. Ernst Frommann, Glasmacher in Freudenstadt. Verwalter: Bezirksnotar Berttram (Freudenstadt). Offener Arrest und Anmeldefrist: 27. März 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 5. April 1913, nachm. 4½ Uhr. Anzeigefrist: 27. März 1913.

Emailindustrie.

Totenschau. Kommerzienrat R. Schumann, Generaldirektor der Vereinigten Eschebachschen Werke A.-G. in Dresden.

Absatz in der Emailwarenindustrie. Der Krieg hat, wie die „N. Fr. Presse" mitteilt, schon seit Monaten den Verkauf von Emailwaren nach der europäischen Türkei und den Balkanstaaten vollständig zum Stillstande gebracht. Auch Ägypten, das sonst ein größerer Abnehmer ist, bezieht seit längerer Zeit Waren nur in geringen Mengen. Die wirtschaftlichen Verhältnisse in Ägypten haben sich nämlich durch die anhaltende Geldteuerung und durch die Schäden, welche sich nach einer übertriebenen Grundspekulation eingestellt haben, verschlechtert, und hierdurch leidet die Kaufkraft der eingeborenen Bevölkerung. Dagegen ist der Absatz nach China etwas stärker geworden, nachdem die großen Lagerbestände, welche sich während der Revolution in den chinesischen Häfen häuften, sich gelichtet haben. Anderseits macht sich eine scharfe Konkurrenz geltend, die auch die Preise drückt. Alle internationalen Produzenten, welche früher das Levantegeschäft gepflegt haben, wenden nun, da der Absatz auf diesen Gebieten lahmgelegt ist, ihre Aufmerksamkeit den überseeischen Märkten zu. Das Geschäft nach Rußland hat nachgelassen, weil infolge der Ausgestaltung der russischen Emaillierwerke der heimische Bedarf mehr von nationalen Fabriken gedeckt wird. Der Emailwarenabsatz in Öster-

reich-Ungarn wird als normal bezeichnet. Für die Fabriken wird es von Bedeutung sein, ob sich nach Beendigung des Balkankrieges bald die Möglichkeit ergeben wird, größere Geschäftsabschlüsse nach diesem Gebiete zu machen.

Tarifierung emaillierter Eisenblechwaren. Die Gleichbehandlung der emaillierten Eisenblechwaren mit den in § 20 der Allgemeinen Tarifvorschriften aufgeführten Steingut-, Töpfer-, Porzellan- und Glaswaren (Annahme unverpackter Stückgutsendungen bei Mengen von mindestens 1000 kg oder Frachtzahlung für dieses Gewicht) ist von der Ständigen Tarifkommission abgelehnt worden.

Handelsregister-Eintragungen.

Lauter. Erzgebirgisches Emaillier- und Stanzwerk für Spezialartikel Prochazka & Korb G. m. b. H. Die Firma lautet künftig: Emaillierwerk Lauter, G. m. b. H.

Thale. Chr. Vieweg, Emaillierwerk. Der Fabrikant Julius Sattler ist jetzt Inhaber der Firma.

Düsseldorf. Rhenania, Vereinigte Emaillierwerke, A.-G. Heinrich Lubowski ist als stellvertretendes Vorstandsmitglied ausgeschieden. Zu ordentlichen Vorstandsmitgliedern sind bestellt Direktor Bruno Clauder (Cöln-Ehrenfeld), bisheriges stellvertretendes Vorstandsmitglied, und Ingenieur Heinrich Herkner (Düsseldorf). Dem Kaufmann Fritz Lotter ist Gesamtprokura erteilt.

Ahlen. Vereinigte Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke. Der Kaufmann Hermann Lewin ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

Konkurs. Rob. Jansen, Metallwarenfabrik, Stanz- und Emaillierwerk zu M.-Gladbach-Land. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Ausstellungen.

Keramische Ausstellung in Höhr. In Ergänzung unserer Mitteilung in Nr. 9 teilen wir noch mit, daß die Ausstellung, an der sich sämtliche Firmen des Westerwaldbezirkes und die Kgl. Keramische Fachschule in Höhr beteiligen werden, vom 27. Juli bis 31. August d. J. stattfinden wird.

Ausstellung „Büro und Geschäftshaus" München 1913. Prinz Rupprecht, der bayerische Thronfolger, hat das Protektorat über die Ausstellung übernommen, das Ehrenpräsidium besteht aus den fünf bayerischen Zivilstaatsministern und dem Oberbürgermeister der Stadt München. Angesehene Firmen und Fachverbände haben bereits ihre Beteiligung zugesagt.

Kunstgewerbe.

Antike Terrakotten in Ägypten. Durch Monsignore Kaufmann ist der Städtischen Galerie in Frankfurt eine Sammlung von Terrakotten des ausgehenden Altertums überwiesen worden, die in ihrer Mannigfaltigkeit und in ihrem Typenreichtum eine ganz einzige Bedeutung beansprucht. Es sind ungefähr tausend Statuetten, Reliefs und plastische Kleinsachen, die Monsignore Kaufmann zumeist in der Oasengegend der libyschen Wüste El Fajum und aus dem Trümmerfeld der Hauptstadt dieses Gebiets, Krokodilopolis-Arsinoë zusammengebracht hat. Es handelt sich um antike Devotionalien, Figuren ägyptischer und hellenistischer Gottheiten, darunter allein hundert Darstellungen des Jugendgottes Harpokrates in allen möglichen Stellungen, dann eine Serie von Votivfiguren und Genrebildern aus dem Volksleben, auch allerhand Haustieren. Die Sammlung hat nicht nur bedeutendes kulturhistorisches, sondern auch archäologisches und kunstgeschichtliches Interesse, weil sie ein gutes Bild von der Terrakotten-Plastik der ägyptischen Spätzeit bietet. Monsignore Kaufmann hat die Sammlung selbst in einem soeben erscheinenden Werke: „Ägyptische Terrakotten der griechisch-römischen und koptischen Epoche" (Cairo, Diemer 1913) veröffentlicht.

Verschiedenes.

Internationale Arbeiterschutzkonferenz. Der Schweizer Bundesrat hat, wie die Zeitschr. f. Gewerbehygiene mitteilt, die Staaten Europas in einem Rundschreiben zur Teilnahme an einer Konferenz in Bern im September d. J. eingeladen, die ein neues internationales Übereinkommen über den Arbeiterschutz feststellen soll.

Kaufmanns-Erholungsheime. Die Deutsche Gesellschaft für Kaufmanns-Erholungsheime E. V. teilt mit, daß die Inbetriebnahme der neuerrichteten Erholungsheime in Salzhausen (Oberhessen) und im Taunus bei Wiesbaden im April bezw. Mai dieses Jahres erfolgt. In Betrieb befindet sich schon seit dem vorigen Jahre das Prinz-Ludwig-Heim der Gesellschaft in Traunstein (Oberbayern). Der Verpflegungssatz in dem „Prinz-Ludwig-Heim" beträgt einschließlich Wohnung und Trinkgeldablösung 2,80 M für den Kopf und Tag. Es sei darauf hingewiesen, daß in sämtlichen Heimen der Gesellschaft auch technische Beamten kaufmännischer und industrieller Betriebe Aufnahme finden können.

Ausnahmetarif für Porzellanerde. Im Süddeutsch-Österreichischen Verkehr (Eisenbahngütertarif, Teil II, Hefte 3 und 5 vom 1. Juli 1911, Hefte 9, 10 und 11 vom 1. Mai 1912) wird mit Gültigkeit vom 20. März 1913 der Ausnahmetarif 60 (Porzellanerde) wie folgt geändert: 1. Das Warenverzeichnis der Abteilung B erhält nachstehenden Wortlaut: „B. Porzellanerde (Chinaclay, Kaolin), roh, auch durch mechanische Bearbeitung, wie Sieben, Mahlen, Schlämmen und dgl. zur weiteren Verarbeitung vorbereitet, unverpackt oder in Säcken." 2. In den Heften 3 und 5 ist die Gewichtsbedingung für die Frachtsätze der Abt. B auf „10 t" zu berichtigen; die Gewichtsbedingung „Lg" gilt nur für die Frachtsätze der Abt. A.

Ausschuß zur Vorbereitung von Zolltarifmaßnahmen und neuen Handelsverträgen in Italien. Durch Königliche Verordnung ist bei dem Ministerium für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel ein Ausschuß gebildet worden, welcher die Aufgabe hat, das gegenwärtig bestehende italienische Zollsystem zu prüfen und zu revidieren, sowie Richtungslinien für den Abschluß der neuen Handelsverträge festzustellen.

Geplanter neuer Zolltarif in Rußland. Nach einer Mitteilung der St. Petersburger Zeitung will das russische Handelsministerium sich bis zur allgemeinen Durchsicht des geltenden Zolltarifs nicht mehr auf die Änderung einzelner Tarifstellen einlassen. Eine solche allgemeine Durchsicht, Umarbeitung und größere Spezialisierung soll vor Ablauf des deutsch-russischen Handelsvertrags erfolgen. Den Verhandlungen soll der neue Tarif zugrunde gelegt werden. (Nach einem Bericht des kaiserlichen Generalkonsulats in St. Petersburg.)

Zollhäfen für die Ein- und Ausfuhr in Libyen. Durch Verordnung vom 4. Februar 1913 sind folgende Häfen und Landungsplätze für die Zollabfertigung der Wareneinfuhr und -ausfuhr bestimmt worden: Buchamez, Zuara, Tripolis, Homs, Sliten, Misurata (Buscheifa), Marsa Zafran (Syrte), Benghasi, Derna und Tobruk. Gleichzeitig ist zwecks Ausübung der Zollaufsicht das Meer längs der Küsten Libyens auf eine Entfernung von 12 Meilen, von der Küste ab, als Seezollzone erklärt. (Gazzetta Ufficiale.)

Zollbehandlung türkischer Waren in Bulgarien. Laut Königlichen Ukases, welcher mit dem Tage seiner Veröffentlichung (11./24. Januar) in Kraft getreten ist, wird von den nach Bulgarien eingeführten Waren türkischer Herkunft ein Zoll von 100 v. H. des Wertes erhoben, soweit nicht schon der allgemeine Tarif höher ist als 100 v. H. des Wertes. Nach dem allgemeinen Zolltarif zollfreie Waren genießen weiter Zollfreiheit. Waren anderen Ursprungs von einer Art, wie sie aus der Türkei eingehen, müssen zur Vermeidung der Anwendung der erhöhten Zölle von Ursprungszeugnissen begleitet sein, welche entweder von der Handelskammer des Ausfuhrorts oder von den bulgarischen Konsularbehörden des Ausfuhrlandes auszustellen sind. Sind diese Zeugnisse nicht in einer den Zollämtern verständlichen Sprache abgefaßt, so ist eine bulgarische Übersetzung beizufügen.

Zollzahlung in Brasilien. Einem seit langem ausgesprochenen Wunsche der Kaufmannschaft entsprechend, hat die brasilianische Regierung angeordnet, daß die Berechnung der in Gold nach dem Werte zahlbaren Zölle, welche bisher zu 12 d für den Milreis erfolgte, von nun an zum laufenden amtlichen Kurs, welcher $16^5/_{16}$ d beträgt, geschehen soll. Dies bedeutet einen Nachlaß von 25 v. H. in Landeswährung.

Inhalt der Konsularfakturen in Nicaragua. Nach einem vom Generalzolleinnehmer an die Zollamtsvorsteher gerichteten Rundschreiben sollen Konsularfakturen, worin die Waren nicht so genau beschrieben sind, daß eine gehörige Kennzeichnung möglich ist, oder solche, in denen allgemeine Ausdrücke wie Maschinenzubehör oder Bergwerkszubehör oder andere ebenso ungenaue Angaben gebraucht sind, nicht angenommen werden. Die Zollamtsvorsteher sind angewiesen, gehörig ausgefüllte Konsularfakturen zur Vermeidung der für das Fehlen der Faktur festgesetzten Geldstrafe zu verlangen. Im besonderen sind sie auf die Dekrete vom 13. März 1896, vom 12. Juni 1902 (Art. 8 und 9) und auf die sonstigen Vorschriften aufmerksam gemacht worden, wonach die Zollanmeldung (Poliza) eine Abschrift der Faktur sein und den Zollsatz der einzuführenden Ware anführen soll. (Nach einem Berichte des Kaiserlichen Konsulats in San José des Costa Rica.)

Besteuerung der fremden Handlungsreisenden und Zollbehandlung der von ihnen eingeführten Warenmuster in Haiti. Handlungsreisende entrichten in Haiti eine Gewerbesteuer von 100 Gourdes jährlich, gleichviel wie lange sie sich im Lande aufhalten. Außerdem bedürfen sie einer vom Präsidenten jährlich zu erteilenden Erlaubnis zur Ausübung des Gewerbes, wofür eine Abgabe von 50 Gourdes zu zahlen ist. (Tarif zum Gesetze vom 3. August 1900 und Artikel 6 des Gesetzes vom 24. Oktober 1876, Gesetz vom 11. August 1903 Artikel 63.) Warenmuster sind in Haiti nur dann zollfrei, wenn sie keinen Wert haben. Wertmuster unterliegen denselben Zöllen wie die entsprechenden Waren. Eine Vergütung des Zolles findet bei der Wiederausfuhr nicht statt. (Nach einem Bericht der Kaiserlichen Ministerresidentur in Port au Prince.)

Fernsprechverkehr. Der Fernsprechverkehr ist eröffnet worden zwischen Berlin und den belgischen Orten Esschen und Gheel (gewöhnliche Gesprächsgebühr je 3 M).

Zettlitzer Kaolinwerke Akt.-Ges. Generalversammlung: 28. März, nachm. 3 Uhr, im Direktionsgebäude der Gesellschaft in Zettlitz.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 13.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 27. März 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingut fabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillerwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Töpferei-Berufsgenossenschaft Sektion IX.

Sektionsversammlung.

Die diesjährige Sektionsversammlung, zu welcher die Mitglieder der Sektion gemäß § 24 Abs. 2 der Satzung vom 27. Juni 1912 hierdurch eingeladen werden, findet statt am

Montag, den 26. Mai 1913, vormittags 8 Uhr, im Vereinszimmer des Kaffee-Restaurant Paradiesgarten in Regensburg.

Tagesordnung:

1. Wahlen.
2. Geschäftsbericht.
3. Abnahme der Jahresrechnung für 1912.
4. Wahl eines Ausschusses zur Prüfung der Jahresrechnung für 1913.
5. Festsetzung des Haushaltplanes für 1914.
6. Wahl des Ortes der nächstjährigen Versammlung.
7. Sonstiges.

Zu Ziffer 1 der Tagesordnung wird gemäß §§ 2, 3 und 5 der Wahlordnung vom 27. Juni 1912 folgendes bekannt gegeben:

Zu wählen sind:

a. 10 Vertreter zur Genossenschaftsversammlung und 10 Ersatzmänner derselben.

Es werden vorgeschlagen die Herren:

1. Kommerzienrat Carl Auvera zu Arzberg.
2. Porzellanfabrikbesitzer Friedrich Zeidler (Firma: Jakob Zeidler & Co.) zu Bahnhof Selb.
3. Steingutfabrikbesitzer Hermann Dorfner zu Hirschau.
4. Fabrikbesitzer Benedikt von Schwarz (Firma: J. von Schwarz) zu Nürnberg.
5. Porzellanfabrikbesitzer Siegm. Paul Meyer in Bayreuth.
6. Kommerzienrat Fritz Thomas (Firma Porzellanfabrik F. Thomas, Marktredwitz) zu Marktredwitz.
7. Porzellanfabrikbesitzer Carl Schumann zu Arzberg.
8. Fabrikdirektor Dr. Herm. Zimmer (Firma Porzellanfabrik Johann Haviland) zu Waldershof.
9. Porzellanfabrikbesitzer Johann Seltmann zu Vohenstrauß.
10. Ofenfabrikbesitzer M. Schödel zu Bamberg.
11. Kommerzienrat Albert Baeuml (Firma: Porzellanmanufaktur Nymphenburg) zu München.
12. Fabrikdirektor Johannes Schlipphak (Firma: Porzellanfabrik Tirschenreuth A.-G.) zu Tirschenreuth.
13. Prokurist Hermann Zschökner (Firma: Porzellanfabrik Schönwald, Abteilg. Arzberg) zu Arzberg.
14. Porzellanfabrikbesitzer Adolf Seifert (Firma: Retsch & Co.) zu Wunsiedel.
15. Fabrikdirektor Ludwig Wölfel (Firma: Zeh, Scherzer & Co.) zu Rehau.
16. Fabrikdirektor Heinr. Fillmann (Firma: Porzellanfabrik Lor. Hutschenreuther, A.-G.) zu Selb.
17. Prokurist Robert Wollenweber (Firma: Porzellanfabrik Dressel, Kister & Co.) zu Passau.
18. Fabrikdirektor Kommerzienrat Heinr. Otto (Firma: Porzellanfabrik Gebr. Bauscher, A.-G.) zu Weiden.
19. Porzellanfabrikbesitzer Heinr. Winterling (Firma: Porzellanfabrik Gebr. Winterling) zu Marktleuthen.
20. Fabrikbesitzer Bernhard Thurnauer (Firma: Jean Stadelmann & Co., Specksteingasbrennerfabrik) zu Nürnberg.

b. 3 Mitglieder des Sektionsvorstandes und deren Ersatzmänner.

Vorgeschlagen werden die Herren:

1. Kommerzienrat Carl Auvera zu Arzberg.
2. Porzellanfabrikbesitzer Friedrich Zeidler (Firma: Jakob Zeidler & Co.) zu Bahnhof Selb.
3. Steingutfabrikbesitzer Hermann Dorfner zu Hirschau.
4. Fabrikbesitzer Benedikt von Schwarz (Firma: J. von Schwarz) zu Nürnberg.
5. Kommerzienrat Fritz Thomas (Firma: Porzellanfabrik F. Thomas, Marktredwitz) zu Marktredwitz.
6. Fabrikdirektor Dr. Herm. Zimmer (Firma: Porzellanfabrik Johann Haviland) zu Waldershof.

Weitere Wahlvorschläge können von den Berechtigten beim Sektionsvorstand eingereicht werden, müssen jedoch bis spätestens 4 Wochen vor dem Wahltage eingegangen sein. Die Stimmabgabe ist an diese Wahlvorschläge gebunden. Die Stimmzettel sollen von weißer Farbe und 15 : 20 cm groß sein. Die Wahl beginnt um 8 Uhr vorm. und kann eine Stunde nach Beginn geschlossen werden.

Die Wahlvorschläge können, soweit sie als gültig zugelassen sind, ebenso wie die Wählerliste in der Geschäftsstelle des Sektionsvorstandes während der üblichen Geschäftszeit eingesehen werden. Einsprüche gegen die Richtigstellung der Wählerliste sind bei Vermeidung des Ausschlusses spätestens 4 Wochen vor dem Wahltag unter Beifügung von Beweismitteln bei dem Sektionsvorstand einzulegen.

Der Wahlvorstand ist befugt, die Wahl- und Stimmberechtigung jedes Wählers bei der Wahlhandlung zu prüfen; es empfiehlt sich daher einen Ausweis hierüber zur Wahlhandlung mitzubringen.

Regensburg, den 23. März 1913.

Der Sektionsvorstand:
C. Auvera, Vorsitzender.

Die Ostervormesse.

Wieder einmal hat sich der Millionenregen befruchtend über das Klein-Paris an der Pleiße ergossen, und wenn die 4000 Fabrikanten ein nur annähernd so gutes Meßgeschäft gemacht hätten wie die Leipziger, dann würde es keine Unzufriedenen unter ihnen geben. Aber leider sind die Messen heute für Leipzig ungleich erträgnisreicher als für die immer zahlreicher werdenden Verkäufer, bei denen die Meßspesen häufig das einzige sind, was im Laufe der Jahre zugenommen hat. Eine Statistik über die auf den Leipziger Messen erzielten Umsätze würde zweifellos ein interessantes Bild von der Entwickelung dieser einzig in der Welt dastehenden Einrichtung geben, aber sie würde wahrscheinlich zeigen, daß die unmittelbaren Gewinne der Verkäufer aus dem Meßgeschäft sich in absteigender Richtung bewegen.

Namentlich die diesjährige Ostervormesse wird sehr vielen eine Enttäuschung gebracht haben, denn sie war recht still. An den ersten beiden Meßtagen war der Verkehr in den Verkaufsräumen zwar recht lebhaft, aber dann flaute er dermaßen ab, daß man auf der Herbstmesse zu sein glaubte. Zeitiger als sonst kehrten sehr viele Einkäufer Leipzig wieder den Rücken, und ihre Aufträge

scheinen kleiner gewesen zu sein, als man erwartet hatte. Verschiedentlich wurde uns gesagt, daß die Zahl der Aufträge zwar zufriedenstellend sei, daß man aber ihren Endsummen getrost noch eine Null anhängen könne, um auf die sonst gewohnte Höhe zu kommen. Erfreulicherweise hörte man neben solchen Klagen aber auch gegenteilige Äußerungen, und eine ganze Anzahl von Ausstellern war mit dem Meßgeschäft zufrieden. Der Gesamtumsatz wird aber wohl beträchtlich hinter dem der vorjährigen Frühjahrsmesse zurückgeblieben sein.

Die Ursache für diesen Rückgang wird in dem hohen Diskont, in dem Balkankrieg, der bevorstehenden Tarifrevision in den Vereinigten Staaten und sogar in dem zeitweiligen Regen während der Messe gesucht. So wasserscheu sind aber die deutschen Geschäftsleute doch wohl nicht, daß sie sich durch ein bißchen Regen davon abhalten ließen, das zu kaufen, was sie nötig haben. Wenn der deutsche Markt sich als wenig aufnahmefähig erwies, dann müssen dafür schon stichhaltigere Gründe vorliegen; die hohen Lebensmittelpreise und die politische Lage, die einigen in- und ausländischen Scharfmacherblättern Anlaß zur Beunruhigung weiter Kreise bot und bietet, die Militärvorlage und der ungünstige Geldmarkt geben eine genügende Erklärung für die Zurückhaltung der deutschen Käufer, die nicht überraschen konnte. Haben doch die großen Warenhäuser von den weißen Wochen und ähnlichen Veranstaltungen bedeutende Bestände am Lager behalten, wohl der beste Beweis für mangelnde Kauflust und Kaufkraft. Von den ausländischen Verkäufern versagte Österreich, das durch die Balkanwirren am stärksten beeinflußt wird, während von den Russen ganz gut gekauft wurde. Die Nordamerikaner gaben vielfach nur Musteraufträge, weil sie mit einer möglichen Herabsetzung der Zollsätze rechnen müssen; die Südamerikaner und das übrige europäische Ausland griffen dagegen teilweise lebhaft in das Geschäft ein und trugen wesentlich zur Hebung des Umsatzes bei.

Bei der verringerten Kauflust machte sich das verstärkte Angebot doppelt bemerkbar. Steigt doch mit jeder Messe die Zahl der Aussteller; es tauchen nicht nur immer neue deutsche Fabriken auf, sondern auch das Ausland beschickt die Messe immer stärker; so waren eine Anzahl amerikanischer Kristallglashütten zum ersten Male in Leipzig anwesend. Wir haben bereits bei Besprechung der vorigen Messe die Frage aufgeworfen, ob es zweckmäßig sei, dem Auslande die Einführung seiner Erzeugnisse auf den deutschen Markt durch die Zulassung zur Messe so sehr zu erleichtern, und wollen erneut auf diese Schädigung der deutschen Fabrikanten hinweisen. Die ganze Geschäftslage, verschärft durch die Vergrößerung der bestehenden Unternehmen und die fortgesetzte Errichtung neuer Fabriken, weist auf eine drohende Überproduktion hin, deren Folgen noch nicht zu übersehen sind. Unter diesen Umständen sollte man wirklich ernsthaft darauf hinarbeiten, wenigstens den ausländischen Wettbewerb von Leipzig fernzuhalten. Der Meßausschuß der Stadt Leipzig sieht in den Messen lediglich die Milch gebende Kuh; von ihm sind daher irgendwelche Schritte, die deutschen Messen der deutschen Industrie vorzubehalten, nicht zu erwarten. Vielleicht stellen aber die Fabrikantenverbände sich die Aufgabe, hier Abhilfe zu schaffen und einen gemeinsamen Druck auf den Meßausschuß auszuüben, damit der Wettbewerb des Auslandes in Leipzig endlich ausgeschaltet wird. Auch für den von 80 Meßausstellern gegründeten Verband der Leipziger Meßaussteller bietet sich hier eine dankbare Aufgabe, wenn er sich als lebensfähig erweist. Seine während der Messe erfolgte Gründung hat allerdings wenig Beachtung gefunden, und bis jetzt wissen wir nicht, ob die keramische, Glas- und Emailindustrie in ihm vertreten sind, da wir auf eine diesbezügliche Anfrage noch keine Antwort erhalten haben. Jedenfalls wünschen wir dem Verbande alles Gute, denn an sich ist ein Zusammenschluß der Meßaussteller zu gemeinsamer Vertretung ihrer Interessen freudig zu begrüßen, tauchen doch auf jeder Messe neue Beschwerden auf, deren Beseitigung der Einzelne vergebens anstrebt.

Die Erörterung der vielfachen Mißstände in der Presse ist, wie zur Genüge erwiesen ist, vollkommen zwecklos, und es wird nicht eher besser werden, bis die Ein- und Verkäufer, die zweimal im Jahre den ergiebigen Goldstrom nach Leipzig lenken, sich zusammenschließen und mit der Drohung des Fortzuges aus Leipzig erzwingen, was in Güte nicht zu erreichen ist. Es gibt in Deutschland genug Städte, die die Messen gern in ihren Mauern beherbergen und berechtigten Wünschen entgegenkommen würden, und an einem neuen Meßplatz würden die Meßinteressenten sich leicht den maßgebenden Einfluß sichern können, der ihnen in Leizpig fehlt. Der Meßausschuß der Stadt Leipzig ist, wie die Erfahrung gelehrt hat, taub gegen alle gütlichen Vorstellungen und läßt sich nur mit Gewalt etwas abringen. Wenn nicht in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts die Verlegung der Messen nach Berlin gedroht hätte, dann wäre, davon sind wir überzeugt, auch heute noch kein der Neuzeit entsprechender Meßpalast vorhanden, dann würde sich der Meßverkehr immer noch in den alten baufälligen und feuergefährlichen Baracken abwickeln, auf die er früher angewiesen war. Als sich dann der Bau von menschenwürdigen Musterräumen als ein gutes Geschäft erwies, eine Entwertung der alten Meßstätten drohte, da wurde dann freilich das Bauen von Meßpalästen Mode, und jetzt schießen sie wie Pilze aus der Erde. Noch immer aber ist die Nachfrage nach Plätzen in diesen neuen Unterkunftsstätten so groß, daß der Übermut ihrer Besitzer die seltsamsten Blüten treibt. Hier will man durch Zurückhaltung der Kisten die Aussteller gegen ihren Willen zu längerem Verweilen zwingen, dort läßt man die Verkäufer im Fahrstuhl nur bis in das oberste Stockwerk befördern, damit sie wie die gewiegten Bettler oben ihren Geschäftsgang beginnen und so von Stock zu Stock langsam wieder zum Ausgange gelangen; ja in einem Kaufhause wurde den Besuchern sogar genau der Weg vorgeschrieben, auf dem sie die Gänge durchwandern mußten. Den Ausstellern, die durch solche Eingriffe in ihre Bewegungsfreiheit geschäftlich schwer geschädigt werden, kann nur empfohlen werden, ihre Mietsverträge genau daraufhin zu prüfen, ob sie sich darin die Hände gebunden haben, oder ob sie mit Aussicht auf Erfolg gegen derartige Übergriffe der Hauseigentümer vorgehen können. Wer aber die Absicht hat, in einen Neubau zu übersiedeln, der unterrichte sich vor Abschluß des Mietsvertrages genau, ob ihm nicht etwa ähnliche Überraschungen bevorstehen.

Die bekannte, karnevalistische Straßenreklame macht sich nach wie vor in den engen Gassen des Meßviertels breit und hemmt nicht nur selbst den Verkehr, sondern lockt auch noch die neugierigen Leipziger mit Kind und Kegel heran, damit der eilige Geschäftsmann beim langsamen Hindurchwinden durch diese lebenden Mauern die heilsame Tugend der Geduld schätzen lernt. Was diese aufdringlichen Umzüge auf einer Mustermesse zu suchen haben, weiß wohl nur der Meßausschuß der Stadt Leipzig. Man entferne nur dreist diesen Jahrmarktsrummel von der Messe, wohin er nun einmal nicht paßt, dann werden auch die unzähligen Neugierigen und mit ihnen die Klagen über den gehemmten Verkehr verschwinden.

Die keramische Industrie wurde stark durch die Vorgänge in den maßgebenden beiden Verkaufsvereinigungen beeinflußt. Der Revers der umgeschaffenen Porzellanvereinigung stößt vielfach auf Widerstand auch bei den Spezialgeschäften, die aber trotzdem mit dem Verbande deutscher Porzellanfabriken Hand in Hand gehen, während die Warenhäuser ihre Unterschrift unter den Revers fast alle verweigern und die Außenseiter nach Kräften zu stärken suchen. Bedenkt man, daß die Spezialgeschäfte mehr und mehr dazu übergehen, nur Qualitätsware zu führen, so hat es fast den Anschein, als wenn sich in der Porzellanindustrie, wie in den Händlerkreisen, eine Scheidung in zwei Lager vollziehe, und als wenn der Verband deutscher Porzellanfabriken darauf hinsteure, ein Verband der Qualitätsgeschirrfabriken zu werden. Andererseits werden aber auch die Fabrikanten der billigen Stapelware dazu gedrängt, fortgesetzt an der technischen Verbesserung ihrer Erzeugnisse zu arbeiten, und so befindet sich die gesamte Porzellanindustrie, in einer Aufwärtsentwickelung, die die schönsten Früchte zeitigt. Weniger lebenskräftig als der Verband deutscher Porzellanfabriken haben sich die Vereinigten Steingutfabriken erwiesen. Vor zwei Jahren war es endlich gelungen, die außenstehenden Fabriken fast ohne Ausnahme zum Eintritt in den Verband zu bewegen, und man durfte hoffen, daß nunmehr der Preisdrückerei ein Ende gemacht sei. Aber schon bald war es ein offenes Geheimnis, daß nicht alles so war, wie es sein sollte. Nicht alle Mitglieder des Verbandes konnten sich zu der Erkenntnis durchringen, daß nur durch ehrliches Festhalten an den Verbandsbestimmungen eine Besserung der Geschäftslage, ja überhaupt nur ein bescheidener Gewinn zu ermöglichen sei. Die Geschädigten waren natürlich diejenigen Mitglieder, die die einmal übernommenen Pflichten treu erfüllten, und es ist daher verständlich, wenn diese schließlich nicht mehr aus ihrer Haut Riemen schneiden lassen wollten und vor der Messe die Freigabe sämtlicher Preise auf ein Jahr durchsetzten. Wie wir in Leipzig hörten, ist man sich aber darüber klar, daß dieser Zustand nicht von Dauer sein kann, wenn nicht die ganze Steingutindustrie zugrunde gerichtet werden soll, und man hofft, daß die Sünder bald reuig zu den Fleischtöpfen Ägyptens zurückkehren und dann treuer an den Verbandsbestimmungen festhalten werden. Ob sich diese Hoffnung erfüllen wird? Nicht jeder wird durch Schaden klug.

Die Beschickung der Messe war auch in diesem Jahre glänzend und zeigte wieder das allseitige Streben nach technischer und geschmacklicher Vervollkommnung. Dem Techniker fiel ein vorzügliches Scharffeuerrosa auf Porzellan von bisher nicht gekannter Schönheit auf. T.

Die Anfänge der Blaumalerei im Meißener Porzellan.

In den seit einigen Jahren erscheinenden Mitteilungen aus den Sächsischen Kunstsammlungen veröffentlicht Prof. Dr. E. Zimmermann eine Studie über die Anfänge der Meißner Blaumalerei, deren wesentlicher Inhalt hier wiedergegeben wird.

Das seit der Auffindung des Seeweges nach Ostindien zuerst in größeren Mengen nach Europa eingeführte chinesische Porzellan war ausschließlich mit Kobaltblau unter der Glasur bemalt. Diese Dekorationsweise war seit dem Aufkommen der Ming-Dynastie in China vorherrschend, und bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts ist hauptsächlich Porzellan mit Blaumalerei aus China und Japan ausgeführt worden, so daß die Begriffe Porzellan und Blaumalerei identisch geworden waren. Alle in Europa unternommenen Versuche zur Nachahmung des chinesischen Porzellans förderten blaudekorierte Arbeiten zutage, und so stand es denn auch seit der endlichen Nacherfindung des Porzellans in Meißen fest, daß nun auch die blaue Unterglasurmalerei für dasselbe gefunden werden müsse. Wie stark das Interesse daran war, zeigt die Aussetzung einer Prämie von tausend Talern für die Erfindung von seiten August des Starken.

Über Böttgers Verhalten in dieser Sache hat der Verfasser in seinem Werke über die Erfindung und Frühzeit des Meißener Porzellans ausführlich gesprochen. Er faßt also nur zusammen, daß Böttger von Anfang an die Herstellung der Farbe in sichere Aussicht gestellt, sich auch eine Zeitlang sehr darum bemüht, das Ziel jedoch in den wenigen, ihm nach der Erfindung des Porzellans noch vergönnten Jahren nicht erreicht hat. Die einzigen nachweisbaren der von ihm hergestellten Versuchsstücke, drei kleine Schälchen in der Dresdener Porzellansammlung, bezeugen das Mißlingen in der Farbe sowohl wie in der Zeichnung.

Die Herstellung und Anwendung des Kobaltblau war nach der Erfindung des Porzellans die schwierigste der noch zu lösenden Aufgaben. Der Kobalt kann bekanntlich nicht so verwandt werden, wie er in der Natur vorkommt; außerdem mußten aber auch Masse wie Glasur Änderungen erfahren, die erst die volle Entwickelung der blauen Farbe ermöglichten. Bei der größeren Härte des Meißener Porzellans gegenüber dem chinesischen war die Herstellung der Farbe für dasselbe überhaupt schwieriger, und außerdem lagen in der Mangelhaftigkeit des damals noch so jungen Betriebes weitere Hindernisse für Böttger. Die Hoffnung auf ein endliches Gelingen wurde nach seinem Tode ebenso lebhaft aufrecht erhalten, weshalb auch alle, die sich um seine Nachfolge bewarben, ein solches Gelingen in bestimmte Aussicht stellten.

Diese Aussicht verwirklichte sich denn auch bereits ein Jahr nach dem Tode Böttgers, und zwar gelangen die Versuche zweien Angestellten der Manufaktur gleichzeitig. Ein Gehilfe Böttgers in Dresden, Mehlhorn der Ältere, erfand eine neue, geeignete Masse, und Köhler, einer der ersten und tüchtigsten Arbeiter Böttgers in Meißen, verbesserte die Farbe. Nach einem noch heute vorhandenen „Arcanabuch" aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts setzte er dem sorglichst gereinigten Kobalt noch die auch sonst bei der Meißener Fabrikation verwandte Schnorrsche Erde aus Schneeberg zu, die das Auslaufen der Farbe verhindern sollte. Von den zunächst kleineren, später größeren angefertigten Probestücken fanden die Arbeiten Köhlers den größeren Beifall des Königs.

Seine Methode ist denn auch im Betriebe eingeführt worden, obschon sie nach Herolds Angaben den Fehler besaß, daß — trotz der vermeintlichen Vorkehrung dagegen — das Blau im Brande auslief, wodurch eine saubere Zeichnung unmöglich gemacht wurde. Nichtsdestoweniger soll die Ware guten Absatz gefunden haben. Köhler hatte im Leben niemand etwas über sein Geheimnis mitteilen wollen, und als er 1725 starb, kam man mit der Farbe nicht zurecht. Auf dem Totenbette hatte er Herold noch verraten, daß er zu zwei Lot gereinigtem Kobalt drei Lot Schneeberger Erde genommen habe, und auf Grund dieses Geständnisses gelang es Herold auf einem „kostbaren und sehr mühsamen" Wege, die Herstellung der Farbe aufs neue zu finden. Sie gelang allerdings nur ein Jahr lang, denn nach dieser Zeit kam das Blau so „graulicht, schwärzlicht und fleckigt" aus dem Ofen, daß die Porzellane unverkäuflich waren. Wie es sich später, im Jahre 1731, herausstellte, paßten derzeit Glasur und Masse nicht mehr zur Farbe, so daß wieder neue Versuche unternommen werden mußten. Diese gelangen erst 1732, und in der Folgezeit wurden dann immer weitere technische Verbesserungen versucht. Die Grundlage blieb zwar stets die von Köhler gefundene Methode, doch trat später Colditzer Ton an die Stelle der Schnorrschen Erde.

Sobald man in Meißen die Technik der blauen Unterglasurmalerei einigermaßen beherrschte, fand sie auch, der starken Nachfrage entsprechend, eine sehr vielseitige und reichliche Verwendung, wie es die heute noch so großen Bestände der Dresdener Sammlung an kobaltblauen Porzellanen ausweisen. Als Vorbilder dienten die vom Könige in gewaltigen Massen zur Ausschmückung des Japanischen Palais in Dresden zusammengebrachten chinesischen Arbeiten, unter denen sich bekanntlich auch viele große monumentale Stücke befanden. Ihnen nacheifernd, wurden auch in Meißen Vasen bis zu 80 cm Höhe hergestellt. Der Verfasser sieht in den Leistungen der Blaumalerei zu dieser Zeit einen neuen Beweis für das reiche künstlerische Leben, das in die Meißener Manufaktur eingezogen war, als nach Böttgers Tode in Herold ein Künstler an ihre Spitze berufen wurde. Er betont aber auch die leider schon nach kurzer Zeit entstandene Eintönigkeit, Dürftigkeit und Armut der verwandten Motive, die bis in unsere Tage gedauert hat, und als deren typischen Vertreter er das Zwiebelmuster bezeichnet. Die Ursache dieses schnellen Abflauens erblickt er in der weit größeren technischen Schwierigkeit der Blaumalerei auf dem, gegenüber dem chinesischen, viel härteren Meißener Scherben. Auf ihm war weder die Tiefe, noch die Schärfe oder Breite der chinesischen Technik erreichbar, und so mußte denn die Meißener Blaumalerei an Stelle der chinesischen etwas stark Lineares erhalten, dessen dekorative Wirkung in der Regel nur unbedeutend ist. Dieses Ergebnis hat zu seiner Zeit doch wohl eine gewisse Enttäuschung und in deren Folge eine Entmutigung hervorgerufen, und solchergestalt ist das Meißener und mit ihm das gesamte europäische Porzellan durch die ausgedehntere Verwendung der Überglasurfarben mehr polychrom geworden und hat an künstlerischem Reichtum gewonnen. Merkwürdiger Weise geht eine Entwickelung des chinesischen Porzellans zu größerer Polychromie hiermit zeitlich parallel.

Ein vor wenigen Jahren wieder aufgefundenes, 1721 angelegtes und bis 1727 durch zahlreiche Nachträge ergänztes Inventar der Dresdener Porzellansammlung, das freilich nicht ganz vollständig ist, erleichtert die Datierung ihrer Bestände. Aus ihnen ist freilich in der Frühzeit viel verschenkt worden und in verschiedene Schlösser gelangt, von wo es nur teilweise seinen Weg in die Sammlung zurückgefunden hat, so daß die heutige Numerierung nicht mit der des alten Inventars übereinstimmt, dessen Beschreibungen auch recht dürftig sind. Prof. Zimmermann geht nun zu einer Beschreibung mehrerer Gruppen von alten Arbeiten über und führt den Beweis, daß sie alle der ersten Periode der Meißener Blaumalerei entstammen, d. h. der Zeit bis kurz nach dem Mißlingen der Farbe im Jahre 1726. Er leitet ihn aus ihrer Zusammengehörigkeit mit den wenigen im Inventar aufzufindenden und deshalb sicher zu datierenden Stücken her, ferner aus ihrer Verwandtschaft mit solchen, die im Inventar beschrieben, aber nicht mehr aufzufinden sind, und endlich aus den Marken. Allerdings fehlen diese noch auf der Mehrzahl der Gegenstände; die vorhandenen sind entweder der Merkurstab, oder Nachahmungen chinesischer Marken, oder die noch etwas ungeschickte Verschlingung der Buchstaben A und R (Augustus Rex) oder endlich, wenn auch nur äußerst selten, die Schwertermarke in ihrer frühesten steifen und sehr großen Form. Alles dies sind Marken, die nach heutiger Kenntnis schon vor 1725, aber stets nur für wenige Jahre in Gebrauch gewesen sind. Der Merkurstab findet sich schon an sechs, außen braun glasierten, innen blau bemalten flachen Schalen, deren Fertigstellung anfangs 1722 nachgewiesen ist; diese Marke ist demnach viel früher eingeführt gewesen, als bisher angenommen war, und somit die älteste sicher zu datierende Meißener Marke.

Zuerst wurden kleinere Gegenstände blau bemalt, wie Tee- und Kaffeegeschirre, Butterdosen, Bierseidel, flache Schalen u. a. m.; größere Stücke waren dann die sogenannten Fischkessel, runde flache Deckelnäpfe mit Griffen, und endlich folgten, wie oben erwähnt, Vasen verschiedener Größe. Die kleineren Gefäße waren in der Mehrzahl Nachbildungen ostasiatischer Formen, und zwar viel getreuere, als die des roten Steinzeuges Böttgers und der ersten, noch zu seinen Lebzeiten fabrizierten Porzellane. Es ist dies ein neuer Beweis für die sich auch sonst bekundende Hinneigung Herolds zum Stile Ostasiens, die dann bald zu diesen genauen Nachbildungen führte. Mannigfaltiger in der Gestaltung sind die Vasen, und gerade bei ihnen finden sich die direkten Kopien seltener, trotz der Mustergültigkeit der Vorbilder. Hier sind freiere, wenn auch nicht immer sehr glückliche Umgestaltungen häufiger, bei denen

die Verhältnisse der einzelnen Teile zu einander oft nicht gut geraten, die Umrißlinien wenig fein empfunden sind; hauptsächlich ist das Bestreben erkennbar, die Nachahmungen schlanker zu bilden als die Vorbilder. Im großen und ganzen erweist sich jedoch bei diesen frühen Vasen mit Blaumalerei der Einfluß der um etwa ein Jahrzehnt vorher vom Goldschmied Irminger für das Böttgersteinzeug geschaffenen Formen noch mächtig, die dann auch auf das Porzellan übergegangen sind. Daneben gibt es auch schon neue, indes wenig schöne Formen, schlanke, etwas bauchige Vasen, die meist auf einem Paar plumpen Wülsten stehen, und die die schöpferische Kraft Irmingers vermissen lassen. Diese Formen kommen nur in der Dekoration mit Blaumalerei vor, während die Buntmalerei ihre eigenen Wege ging, allerdings auch damals und noch geraume Zeit nachher nicht imstande gewesen wäre, Vasen solchen Umfanges zu dekorieren.

Das interessanteste Bild bietet die Bemalung dieser Arbeiten. Schon damals erschien ihr Kobaltblau im Vergleich zu den besseren chinesischen Erzeugnissen trübe, graulich oder schwärzlich, häufig ist es an den Umrissen oder in den größeren Flächen ausgelaufen, dadurch also meist ungleichmäßig und fleckig im Ton, entgegengesetzt der leuchtenden Klarheit der Vorbilder, denen es so eifrig nachgestrebt hat. Der Verfasser hat die frühen Blaumalereien ihren Farbtönen entsprechend gruppiert und weist sie danach, sowie nach ihren Marken, verschiedenen Zeitabschnitten zu. Eine Anzahl der kleineren Arbeiten zeigt ein in den Konturen nicht immer klares, jedoch so lebhaftes Blau, wie es Meißen im 18. Jahrhundert nicht wieder erreicht hat; an anderen Stücken, und zwar an beinahe allen großen Vasen, ist das Blau wesentlich grauer oder schwärzlicher. An einigen Gegenständen endlich, die aber nicht alle zu den alten Beständen der Sammlung gehören, erscheint das Blau in den Umrissen klar, im Tone direkt schiefergrau. Nun hat die erste Gruppe keine Marken, von einigen, den chinesischen nachgeahmten, abgesehen, die zweite enthält die A. R. oder die Schwertermarke in ihrer ersten Form, die dritte die schon kleineren und weniger steifen Schwerter. Die Zeitfolge dieser Gruppen dürfte danach in der Weise gegeben sein, daß die erste die Arbeiten Köhlers bezeichnet, die zweite die diesen folgenden Arbeiten Herolds, die dritte seine späteren, in deren Fortgange, wie oben erwähnt, das Blau plötzlich grau und die damit bemalten Waren unverkäuflich wurden.

Die Gegenstände der Darstellung zeigen, wie es auch bei den buntfarbigen Porzellanen aus dieser Zeit der Fall ist, durchaus den Einfluß Ostasiens, und rein europäische Motive sind äußerst selten. Ebenso selten aber sind ganz getreue Kopien, und sie finden sich nur da, wo auch das Gefäß dem ostasiatischen Vorbilde genau nachgeahmt ist, d. h. während des letzten hier erwähnten Zeitabschnittes. In der Regel handelt es sich bei den Dekorationen um freie Abwandlungen der ostasiatischen, besonders der pflanzlichen Ornamentik. S. L.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Oesterreich-Ungarn.

Österreich.

Allgemeines. Das Verfahren in Konkursangelegenheiten ist in Österreich durch die Konkursordnung vom 25. Dezember 1868 R.-G.-B. Nr. 1 — 1869 geregelt. Nach ihren Bestimmungen sowie nach den einschlägigen Gesetzen, Verordnungen und Staatsverträgen genießen die reichsdeutschen Ausländer bei inländischen Konkursen gleiche Rechte mit den Inländern. Sogenannte Präventivkonkordate kennt das österreichische Gesetz nicht. Wohl aber erfolgt oft, namentlich bei Handelsgesellschaften und solchen Kaufleuten, die im Handelsregister eingetragen sind, vor Verhängung des Konkurses die Zahlungseinstellung (Insolvenzerklärung) des Gemeinschuldners, auf Grund deren meist außergerichtliche Ausgleichsverhandlungen mit den Gläubigern stattfinden. Die Insolvenzerklärung hat bei protokollierten Firmen zur Folge, daß in bezug auf die Anfechtbarkeit von Rechtshandlungen des Gemeinschuldners die Insolvenzerklärung der Konkurseröffnung gleichkommt. Handelt es sich um den Konkurs einer Handelsgesellschaft oder eines im Handelsregister eingetragenen Kaufmanns, so ist dies ein kaufmännischer im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Konkurse. Dieser Unterschied ist hauptsächlich deshalb von Wichtigkeit, weil bei kaufmännischen Konkursen unter gewissen Voraussetzungen ein sogenannter Zwangsausgleich möglich ist, welcher alle Gläubiger bindet. Soll ein solcher Zwangsausgleich zustande kommen, so müssen diesem bei der hierzu anberaumten Tagfahrt wenigstens zwei Drittel der anwesenden Gläubiger, welche wenigstens drei Viertel des Gesamtbetrags der angemeldeten Forderungen zu vertreten haben, beipflichten. Im nichtkaufmännischen Konkurs ist ein Ausgleich mit den Wirkungen des Zwangsausgleichs nur dann möglich, wenn sämtliche Gläubiger damit einverstanden sind. Die Befriedigung der Konkursgläubiger erfolgt nach Rangordnungen, und zwar kennt das Gesetz fünf Gläubigerklassen. In die erste Klasse gehören die Begräbnis- und Krankenkosten, sowie die Lohnforderungen, soweit sie nicht älter als ein Jahr sind, und die nicht über drei Jahre rückständigen Steuern. In die zweite Klasse gehören die Ersätze, die dem Vater, Vormund oder Kurator aus pflichtwidriger Verwaltung zur Last fallen, sowie die Ersatzansprüche des Staats gegen seine Beamten. Die dritte Klasse kommt für ausländische Gläubiger vor allem in Betracht. In sie sind sämtliche keiner anderen Klasse zugewiesenen Gläubiger einzureihen, also alle Waren-, Wechsel-, Darlehns- und sonstigen Schulden des Gemeinschuldners. In die vierte Klasse gehören jene Zinsen und regelmäßig wiederkehrenden Zahlungen, denen nicht die gleiche Rangordnung mit dem Kapital oder Bezugsrecht zukommt, das sind in der Regel diejenigen Zinsen und regelmäßig wiederkehrenden Zahlungen, die länger als drei Jahre fällig sind. In die fünfte Klasse gehören die Forderungen aus Schenkungen und die Geldstrafen wegen Übertretungen. Die Befriedigung der Gläubiger erfolgt in der Weise, daß zuerst die Masseschulden und dann nach Zulänglichkeit der Masse zuerst die Forderungen der ersten Klasse, dann der zweiten usw. zu befriedigen sind. Bei Unzulänglichkeit der Masse sind die Gläubiger der betreffenden Klasse quotenmäßig zu befriedigen.

Bekanntmachung von Konkursen. Die Eröffnung des Konkurses wird durch ein Edikt kundgemacht, das an demselben Tage, an dem das Gericht die Eröffnung des Konkurses beschlossen hat, anzufertigen und am Gerichtshaus anzuschlagen ist. Die dreimalige Einschaltung des Konkursdelikts in die zu gerichtlichen Kundgebungen bestimmten Zeitungsblätter des Landes, das ist z. B. in Böhmen die „Prager Zeitung“, ist mit tunlichster Beschleunigung zu veranlassen. Alle im Inlande vorkommenden Konkurse werden auch in der „Wiener Zeitung“ in Wien kundgemacht. Doch kann die Eröffnung des Konkurses auch in anderen Ländern und selbst im Auslande durch die Zeitungsblätter bekannt gemacht werden, wenn zu vermuten ist, daß sich daselbst Gläubiger des Verschuldeten befinden. Außerdem soll die Eröffnung buchhändlerischer Konkurse in Österreich, sobald zu vermuten ist, daß sich in Deutschland Gläubiger aufhalten, oder daß sich dort Vermögen des Gemeinschuldners befindet, auch in dem in Leipzig erscheinenden „Börsenblatt für den deutschen Buchhandel“ veröffentlicht werden. Die Eröffnung des Konkurses über eine protokollierte Firma ist von Amts wegen in das Handelsregister einzutragen. In diesen Fällen ist das Edikt der Konkurseröffnung auch in die zur Bekanntmachung der Eintragungen in das Handelsregister dienenden öffentlichen Blätter einzurücken und, wenn eine Börse am Orte ist, auch an der Börse anzuschlagen. Eine direkte Verständigung der einzelnen Gläubiger von der Konkurseröffnung ist nicht vorgeschrieben; doch sind von der kundgemachten Anmeldefrist und Liquidierungsfahrt die mutmaßlichen Gläubiger, deren Wohn- und Aufenthaltsort bekannt ist, besonders zu verständigen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, daß, selbst wenn eine solche direkte Verständigung in Ansehung einzelner unterblieben ist, die rechtlichen Folgen der Verständigung dennoch schon durch die besagte Vollziehung der Veröffentlichung auch für die nicht verständigten Gläubiger eintreten.

(Schluß folgt.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21c. Sch. 39 797. Einrichtung zur Verbindung von Einzelisolatoren mittels Seilschlingen, deren Enden in einem starren Verbindungsstücke allseitig gelenkig gelagert sind. Fa. Joseph Schachtel und Gottfried Becker, Charlottenbrunn i. Schl. 4. 12. 11.

45h. H. 58 788. Sturzflasche für Bienenfütterapparate. Franz Anton Huf, Goldscheuer b. Kehl, Baden. 12. 6. 12.

54g. Sch. 41 780. Schutzschicht für den Belag von Glasschildern, Glasbuchstaben, Glasspiegeln u. dgl. Conrad Wm. Schmidt G. m. b. H., Düsseldorf. 23. 8. 12.

64a. A. 22 410. Flasche oder Flüssigkeitsbehälter mit Vorrichtung zum Anzeigen der Entnahme von Flüssigkeit. Herbert Cranstone Atkins, Manhattan, New York. 2. 7. 12.

70c. F. 35 213. Kippbares Tintenfaß mit Vorrats- und Entnahmebehälter und einem sich selbsttätig öffnenden und schließenden Deckel. Alwin Findeisen, Magdeburg, Königstr. 60. 2. 10. 12.

75c. H. 57 254. Verfahren zur Herstellung fayenceähnlich aussehender farbenprächtiger Glastafeln zu Dekorationszwecken u. dgl. Max Höltzel, Stuttgart, Stafflenbergstr. 24. 20. 3. 12.

80b. P. 28 849. Poröser Formling aus Glasgespinst und Verfahren zu seiner Herstellung. Dipl.-Ing. Gedeon von Pazficzky, Riga. 15. 5. 12.

80c. W. 37 654. Kanalbrenn- und Trockenofen. Louis Weiß, Charlottenburg, Giesebrechtstr. 17. 8. 7. 11.

Versagungen.

32a. V. 9344. Elektrischer Quarzschmelzofen. 16. 3. 11.

Erteilungen.

80b. 258 683. Verfahren der Herstellung aus reinem Kieselsäureanhydrid bestehender, säure- und feuerfester Körper. Dr. Israel Schloßberg, Hamburg, Dimpfelsweg 3. 15. 10. 11. Sch. 39 438.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 67. Gelbbrennender Steingutton. Wir suchen zur Erzielung einer Elfenbeinmasse einen gleichmäßig gelb brennenden, guten, fetten Steingutton, welcher bei Segerkegel 04 bis 2 sich vollständig ohne Farbdifferenzen gleichmäßig gelb brennt. Welche Töne entsprechen diesen Anforderungen?

Frage 68. Wolkige Ofenkacheln. Die Ofenkacheln werden auf rohen Scherben mit ungefritteter Bleiglasur glasiert, im Padelt'schen Muffelofen mit la Niederlausitzer Briketts bei Segerkegel 08 gebrannt. Die Glasur fließt aus, es bilden sich aber immer noch starke dunkle Wolken, welche besonders auf den Halbteilen der Ecken hervortreten. Der Arbeitston besteht aus 10 Teilen Kaschka-Mehrener Ton und 11 Teilen gemahlenen Kapselscherben, die Behautmasse aus 10 Teilen Löthainer Ton, 12 Teilen gemahlenem weißen, unglasierten Ziegelbruch und 1 Teil Kemmlitzer Schliffsand, die Glasur aus 300 Gew.-T. engl. Bleimennige, 90 Gew.-T. Glasursand von Krister, Seidlitz bei Meißen und 22 Gew.-T. Zettlitzer Porzellanerde. Durch welches Mittel können die Wolken vermieden werden?

Antworten.

Zu Frage 62. Masse und Glasur für Steingut. Vierte Antwort. Versuchen Sie nachstehende Versätze:

Masse I.		Masse II	
Schrühbrand Segerkegel 6—8.		Schrühbrand Segerkegel 6—8.	
Grünstädter Kaolin	15,00	Zettlitzer Kaolin	20,00
Grünstädter Steingutton	30,00	Grünstädter Steingutton	29,26
Sand von Dörentrupp	47,00	Sand von Dörentrupp	42,78
Norwegischer Feldspat	7,70	Norwegischer Feldspat	7,96

Für beide Massen passen folgende Glasuren:

Glasur I. Fritte.		Glasur II. Fritte.	
Feldspat	55,60	Soda	15,90
Borax	76,40	Feldspat	111,20
Kalkspat	15,00	Kalkspat	30,00
Bleiglätte	122,65	Mennige	79,8
Sand von Dörentrupp	30,00	Quarzmehl	84,00
Mühlversatz: Segerkegel 05.		Borsäure	24,00
Fritte	254,96	Mühlversatz: Segerkegel 1—2.	
Zettl. Kaolin, gebrannt	25,80	Fritte	250,00
Quarzmehl	48,00	Feldspat	25,00
		Quarzmehl	37,50

Sollen die Massen zum Gießen verwendet werden, so mischt man sie mit wenig Wasser zu einem steifen Brei und gibt auf 1 kg Masse 1 g Soda. Man erhält dadurch eine zähe, zum Gießen gut geeignete Masse.

Zu Frage 64. Blasenbildung im Email beim Schrifteinbrennen. Der geschilderte Fehler wird allerdings sehr häufig beobachtet. Er ist darauf zurückzuführen, daß beim Einbrennen der Farben das Öl, mit dem sie angerieben sind, in die Poren des Emails eindringt und hier unter Gasentwickelung verbrennt. Da das Email beim Einbrennen der Farben erweicht, so wird die zähflüssige Masse von den aus ihr entweichenden Gasen blasig aufgetrieben und die Oberfläche behält diese Blasen, wenn die Schilder in diesem Augenblick aus der Muffel herausgenommen werden. Läßt man die Schilder länger in der Muffelglut, so schmelzen die Blasen nach dem Entweichen der Gase wieder glatt. Um diese Blasenbildung möglichst zu vermeiden, muß man den Schieber der Muffel so lange offen lassen, wie noch Öldämpfe aus ihr entweichen. Das Öl wird dann vollkommen ausgetrieben, ehe das Email weich wird, und die Ursache der Blasenbildung ist beseitigt.

Zu Frage 65. Warmdruckverfahren. Wenn Ihnen das Drucken vollständig fremd ist, dann werden Sie es auch nach einer genauen schriftlichen Anleitung kaum zufriedenstellend ausführen können. So einfach die Arbeit aussieht, es sind doch manche Kniffe dabei, die man erst durch Übung herausbekommt. Das Drucken erfolgt von Tiefdruckplatten aus Stahl, Kupfer oder Zink, in die das Muster gestochen oder geätzt wird. Die keramischen Druckfarben werden mit einem Druckfirnis verrieben, der fertig bezogen oder, wie folgt, hergestellt werden kann:

4 l Leinöl
1 „ Rüböl
120 g Kolophonium
60 „ Mennige
60 „ Holzteer

werden im Freien in einem offenen Kessel unter fortwährendem Umrühren so lange gekocht, bis ein erkalteter Tropfen Fäden zieht. Für den Fall, daß die kochende Masse Feuer fangen sollte, ist ein gut schließender Deckel bereit zu halten, um die Flamme zu ersticken. Ist der Firnis vom Feuer genommen, so werden noch 200 g Holzteer darunter gerührt. Der heiße Firnis wird durch ein lockeres, wollenes Gewebe gegossen und staubfrei aufbewahrt. Mit diesem Firnis wird die Druckfarbe auf einer auf einem kleinen Herd liegenden polierten Eisenplatte angerieben. Wenn die Platte stark handwarm ist, soll die Farbe nur eben auseinanderfließen. Sodann wird die Druckplatte, die vorher ebenfalls auf dem Herde gut angewärmt wird, mit einem Holzspachtel dick mit der Druckfarbe überzogen, wobei darauf zu achten ist, daß diese überall gut in den Stich eindringt. Die überschüssige Farbe wird dann mit einem Palettmesser mit breiter, dünner, sehr elastischer Klinge möglichst entfernt und auf die Eisenplatte zurückgebracht. Dann wird die Druckplatte mit einem mit Kälberhaaren ausgestopften Lederballen vorgeputzt und mit einem ähnlichen Manchesterballen blank gemacht. Sodann wird ein Bogen Druckseidenpapier, der auf der der Platte zugewendeten Seite einen Anstrich mit einer Lösung von 20 g Schmierseife und 20 g kristallierter Soda in 400 g weichem Wasser, die auf ein Drittel eingekocht wurde, erhalten hat, auf die Druckplatte gelegt, ein feuchtes, leinenes Tuch und ein Filztuch darüber gedeckt und einmal vorwärts und rückwärts durch die Walzen der Druckpresse gezogen. Wird darauf die Druckplatte mit dem feuchten Papier auf den Herd gebracht, so löst sich das Papier beim Trocknen an den Kanten von der Platte ab und kann leicht von ihr abgezogen werden. Das überschüssige Papier wird um den Druck herum abgeschnitten, und die bedruckten Stellen werden auf die zu bedruckende Biskuitfläche gelegt, mit den Fingern angedrückt und mit dem Reiber, einer aus Flanell fest zusammengerollten und mit Bindfaden umwickelten Rolle, fest angerieben. Schließlich legt man die bedruckten Stellen mit dem Papier in lauwarmes Wasser. Hier löst sich die zwischen Papier und Druck befindliche Seifenschicht, das Papier schwimmt ab und der Druck bleibt auf dem Scherben zurück. Soll auf die glasierte Fläche gedruckt werden, so muß der Druckfirnis viel strammer eingekocht werden, und die glasierte Fläche ist vor dem Auflegen des Druckes mit einer Lösung von Kolophonium und Kopallack in Terpentinöl zu bestreichen, damit das Papier mit dem Druck haftet.

Zu Frage 66. Verwendung von Abfallemail. Wie Sie das Abfallemail versetzen müssen, um die angegebenen Farbtöne zu erhalten, das müssen Sie schon selbst ausprobieren. Wenn Sie sichere Farben haben wollen, dann ist es ratsam, mehr frisches Email als Abfallemail zu nehmen. Welche Metalloxyde und in welchen Mengen zugesetzt werden müssen, das hängt ganz von dem gewünschten Farbton ab und kann ohne vorherige Versuche nicht angegeben werden, um so weniger, als Sie nicht einmal angeben, ob es sich um Blech- oder Gußemail handelt. Für Gelbbraun können Sie ein Abfallemail, das Kupferoxyd und Kobaltoxyd enthält, nicht verwenden. Metallglanz tritt bei farbigen Emails dann auf, wenn sie zu viel Metalloxyd enthalten und wenn sie in reduzierendem Feuer aufgeschmolzen werden. Das Aufschmelzen muß daher bei gutem Zug und genügend starker Luftzufuhr erfolgen. Wenn Sie, wie es den Anschein hat, mit der Herstellung farbiger Emails nicht vertraut sind, dann tun Sie am besten, sich die Versätze von einem Fachlaboratorium machen zu lassen. Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, führt derartige Arbeiten sachgemäß aus.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Porzellanfabrikant Max Schachtel in Sophienau.

Ernennung. Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den Direktor der k. k. Fachschule für Keramik und verwandte Kunstgewerbe in Teplitz-Schönau Herrn Prof. Anton Willert zum k. k. Staatsgewerbeschuldirektor der VII. Rangsklasse ernannt.

Jubiläum. Die Firma Vereinigte Großalmeroder Tonwerke Akt.-Ges. zu Großalmerode feierte am 1. März ihr 25 jähriges Bestehen.

Auszeichnungen. Dem Inhaber der Mehringer Kunsttöpferei, Ofen- u. Blumentopffabrik Johann Lipp in Mehring wurde der Titel Kgl. Hoflieferant verliehen.

Dem Porzellanmaler Joseph Arenz in Bonn wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Verdienstmedaillen des Bayerischen Industriellenverbandes mit Ehrendiplom und Bestätigung des kgl. Staatsministeriums des kgl. Hauses und des Äußern wurden an nachstehende Personen verliehen:

Goldene Medaille: Karl Müller, Porzellanmaler, Karl Lasser, Faktor, beide bei Heinrich Kügemann, keramische Fabrik in Nürn-

berg; Johann Wunderlich, Maler, Georg Wölfel, Maler, Michael Kästner, Maler, sämtlich bei der Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther A.-G., Selb.

Silberne Medaille: Georg Meier, Tongrubenarbeiter, Josef Schreiber, Fabrikarbeiter, Johann Zölch, Brenner, sämtlich bei der Tonwarenfabrik Schwandorf; Hans Reichel, Buchhalter, Nikolaus Stauch, Dreher, beide bei Oscar Schaller & Co., Porzellanfabrik in Schwarzenbach a. S.; Hans Renner, Werkmeister bei Georg Bankel, Ofenfabrik in Lauf; Franz Hahn, Dreher, Josefa Reger, Arbeiterin, Wolfgang Heinrich, Kapseldreher, sämtlich bei Gebrüder Bauscher, A.-G., Porzellanfabrik in Weiden; Adam Wagner, Aufseher, Johann Groh, Dreher, Georg Rüger, Dreher, Jakob Wunderlich, Oberdreher, sämtlich bei der Firma Lorenz Hutschenreuther, A.-G. in Selb; Margarete Reul, Binderin, Magdalene Bachmann, Poliererin, beide bei der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. in Selb; Johann Baumgärtel, Porzellanschleifer bei Jakob Zeidler & Co., Porzellanfabrik in Selb; Georg Brader, Porzellanschmelzer, Michael Bauer, Massemühlearbeiter, Georg Kalb, Druckereileiter, Franziska Süß, geb. Brader, Porzellangießerin, sämtlich bei der Porzellanfabrik Tirschenreuth, A.-G.

Umschlagetarif für Porzellan. Im Interesse einer wirksamen Gegenmaßregel gegen die preußischen Seehafenausnahmetarife wandte sich die Handelskammer für den Kreis Mannheim erneut an die Generaldirektion mit der Bitte, gemeinsam mit der bayerischen Eisenbahnverwaltung die Einführung eines ermäßigten Porzellan-Umschlage-Tarifs im Rhein-Main-Umschlagsverkehr zu beschleunigen. Inzwischen hat sich der bayerische Landeseisenbahnrat in seiner Sitzung vom 10. Februar einstimmig dafür ausgesprochen, daß demnächst auch im Güterverkehr der Rhein- und Mainhafenstationen mit Bayern, rechtsrheinisches Netz, für die überseeische Porzellanausfuhr diejenigen Frachterleichterungen eingeräumt werden, welche zur Vermeidung von Wettbewerbsverschiebungen nötig sind.

Ludwig Wessel, A.-G. für Porzellan- und Steingutfabrikation in Bonn. Dem Bericht des Vorstandes entnehmen wir folgende Mitteilungen: „Das Berichtsjahr war das erste, in welchem die erweiterte, durch einheitlich geordnete Lieferungsbedingungen und festgesetzte Mindestverkaufspreise ausgebaute Vereinigung die Belastungsprobe zu bestehen hatte. Die Hoffnung auf eine allmähliche Besserung der Lage war berechtigt, und es hat sich auch wohl der größte Teil der Vereinigungs-Mitglieder redlich bemüht, ein weiteres Sinken der ohnehin kaum einen Nutzen lassenden Preise zu verhüten. Welche verschiedenen Ursachen im Besonderen dazu geführt haben, daß trotz der strafferen Organisation der Vereinigung, trotz aller Mühe, der sich Geschäftsführung und Aufsichtsrat der Vereinigung unterzogen haben, und trotz der in Übertretungsfällen verhängten hohen Strafen, die festgelegten Mindestpreise für einen großen Teil der Stapelartikel sich nicht haben halten lassen, das mag hier nicht weiter erörtert werden; man geht wohl nicht fehl, den Grund in erster Linie in der den deutschen Markt belastenden Überproduktion zu suchen. Jedenfalls haben diese Verhältnisse für die Steingutindustrie schwere Schäden gebracht, und es ist noch nicht abzusehen, wann und wie eine Besserung angebahnt werden kann. Es sind im Übrigen Bestrebungen im Gange, die hoffentlich eine Besserung der Lage herbeiführen werden. Unser Werk war insofern durch diese Lage in Mitleidenschaft gezogen, als eine notwendige und unter normalen Verhältnissen leicht durchführbare angemessene Preiserhöhung unmöglich gemacht wurde. Die Produktionsergebnisse waren im Berichtsjahr normal, wurden indessen gleichfalls wieder von erhöhten Löhnen, deren steigende Tendenz noch immer vorhanden ist, beeinflußt. Wenn trotz aller Schwierigkeiten unser Absatz gegenüber dem Vorjahre nicht nachgelassen hat, so ist dieser Umstand unsern gut eingeführten Fabrikaten zu verdanken, die sowohl im Inlande, wie auch für den Export guter Aufnahme begegneten. Über die Aussichten des laufenden Jahres läßt sich in Anbetracht der geschilderten, unverändert bestehenden Verhältnisse heute noch kein Urteil abgeben. Für unser Werk besteht indessen die Hoffnung, daß es infolge seiner günstigen geographischen Lage von besonderen Schädigungen verschont bleiben wird, wenn die Absatzmöglichkeiten durch politische Verwicklungen nicht beeinträchtigt werden. Die Anlagekonten haben im Berichtsjahre nur geringe Zugänge erfahren und stehen nach den üblichen Abschreibungen im Allgemeinen mit gegen das Vorjahr verringerten Beträgen zu Buch. Die Vorräte weisen eine Verringerung auf" Die Bilanz weist einschl. Vortrag einen Rohgewinn von 202 164,14 M aus, von dem folgende Abschreibungen vorgenommen werden sollen: Immobilien-Konto 17 035,59 M, Maschinen-Konto 28 237,56 M, Utensilien-Konto 15 699,50 M, Modell-Konto 26 089,06 M, Kupferplatten-Konto 521,49 M, Gespann-Konto 672,99 M, Anschlußbahn-Konto 2000 M, so daß ein Betrag von 111 907,95 M zur Verfügung verbleibt. Hiervon sind 5 v. H. dem gesetzlichen Reservefonds zu überweisen mit 5 075,14 M, Tantièmen an Vorstand und Beamte, sowie Gratifikationen erfordern 13 419,89 M, und der Aufsichtsrat erhält eine satzungsmäßige Tantième von 8000 M. 3 v. H. Dividende mit 78 750 M sind zur Verteilung zu bringen, und der Rest von 6 662,92 Mark auf neue Rechnung vorzutragen.

Triptis Akt.-Ges. Die Gesellschaft erzielte im Jahre 1912 ein Roherträgnis von 1 558 861 (i. V. 1 546 786) M. Von den Ausgaben sind zu erwähnen die Unkosten mit 542 216 (551 566) M. Nach Abschreibungen von 116 617 (i. V. 125 897) M und Abbuchungen für Verluste von 15 798 (25 385) M verbleibt ein Überschuß von 689 612 (697 554) M, aus dem, wie bereits gemeldet, eine Dividende von wieder 12 v. H. = 480 000 M auf das 4 Mill. M betragende Kapital zur Ausschüttung vorgeschlagen werden soll. Dem Geschäftsbericht der Verwaltung entnehmen wir das Folgende: „Das Geschäftsjahr 1912 verlief im allgemeinen befriedigend, bis zum Spätherbst sogar recht flott. Leider wurden unsere österreichischen Unternehmungen im November und Dezember durch die Balkanwirren und die damit zusammenhängende Depression im österreichischen Geschäftsleben ungünstig beeinflußt; dies hält bis jetzt noch an. Doch hoffen wir, daß der Friedensschluß und die politische Entspannung das Geschäft neu beleben werden. In unserer deutschen Abteilung waren wir andauernd gut beschäftigt." In der Bilanz erscheint neu auf beiden Seiten ein Avalkonto von 400 000 M. Dieses erklärt sich daraus, daß die Gesellschaft für eine hypothekarisch gesicherte Obligationenanleihe der mit einem Aktienkapital von 400 000 Doll. ausgestatteten German American Stoneware Works die Bürgschaft für pünktliche Verzinsung und Amortisation übernommen hat. Drei Vertreter der Porzellanfabrik Triptis wurden in den Verwaltungsrat der amerikanischen Gesellschaft delegiert. Die bilanzmäßige Durchführung der Angliederung der Lichtensternschen Werke in Österreich wird erst in der Bilanz für 1913 in Erscheinung treten, da die grundbücherliche Übertragung in Österreich noch nicht beendet ist. In der Bilanz erscheinen Bankguthaben mit 962 539 (1 233 265) M, Außenstände mit 1 243 380 (1 284 360) M, Waren mit 846 126 (806 202) M. Kreditoren haben 663 740 (632 189) M zu fordern.

Aelteste Volkstedter Porzellan-Fabrik und Porzellanfabrik Unterweißbach vormals Mann & Porzelius. Nach dem Rechenschaftsberichte des Vorstandes gestattet das Ergebnis des Geschäftsjahres 1912, nachdem die seit einigen Jahren eingetretene günstige Entwickelung des Unternehmens auch im Berichtsjahre weitere erfreuliche Fortschritte gezeigt, den noch vorhandenen Verlustsaldo vollständig tilgen und einen kleinen Gewinnvortrag auf neue Rechnung bringen zu können. Die Steigerung der Auftrags- und Umsatzziffern hat während des gesamten Berichtsjahres angehalten, obgleich die für den Verkauf von Luxuswaren höchst ungünstige allgemeine Weltlage noch schärfer hervorgetreten war. Die Preise für kurante Erzeugnisse des Unterweißbacher Betriebes sind immer noch äußerst gedrückt. Über die mit den Betrieben verbundenen Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst, Max Adolf Pfeiffer, G. m. b. H., wird berichtet, daß deren Erzeugnisse auf dem Gebiete zeitgenössischer Keramik berechtigtes Aufsehen erregt und allgemeine Anerkennung gefunden haben. Der Bruttogewinn betrug 117 781 M (71 685 M i. V.). Hiervon sind zu Abschreibungen zu verwenden 60 582 (54 227 M), so daß ein Reingewinn von 57 199 (17 458 Mark) bleibt. Nach Tilgung des noch vorhandenen Verlustsaldos von 52 463 M verbleiben 4736 M, deren Verwendung wie folgt beantragt wird: Zum Reservefonds 227 M, als Tantièmen der Direktion 2489 M, Vortrag auf neue Rechnung 2010 M. Die Betriebe sind in das neue Geschäftsjahr mit größeren Auftragsbeständen eingetreten als im Jahre 1912, und der Vorstand hofft auch in diesem Jahre ein gutes Ergebnis zu erzielen, vorausgesetzt, daß die politische Lage keine Verschärfung erfährt.

Sächsische Ofen- und Chamottewaren-Fabrik vorm. Ernst Teichert (Meißen). Bilanz vom 31. 12. 12: Gesamtbetriebsergebnis 468 453,30 M. Nach Abzug der Abschreibungen von 66 689,09 M und weiteren Abzügen von 211 781,40 M verbleibt einschließlich 39 360,67 Mark Vortrag aus 1911 ein Reingewinn von 229 343,48 M, aus dem 15 v. H. Dividende vorgeschlagen werden. Die erste Hälfte des Geschäftsjahres nahm einen guten Verlauf, die letzten Monate hatten unter dem Eindruck der Balkan-Kriegswirren zu leiden, trotzdem konnte der Umsatz auf beachtenswerter Höhe erhalten werden. Für bauliche Ergänzungen, Zugänge an Brennöfen, Maschinen und Modellen waren größere Aufwendungen erforderlich. An Stelle einer unbrauchbar gewordenen Dampfmaschine ist elektrische Kraft getreten. Aufsichtsrat: Justizrat Franz Francke (Meißen) Vorsitzender, Komm.-Rat Jul. Haase, stellvertretender Vorsitzender, Hofbaurat G. Fröhlich und Hofzimmermeister Ernst Noack (Dresden).

Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert (Meißen). Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 12 v. H. fest und wählte die Aufsichtsratmitglieder Justizrat Dr. Römisch (Dresden) und Otto Borkowski (Dresden) wieder.

Porzellanfabrik zu Kloster Veilsdorf. In der Generalversammlung wurde die Gewinnverteilung nach der Feststellung des Aufsichtsrates insofern berichtigt, als die Tantième des Aufsichtsrates nicht 19 985 M, sondern nur 16 081 M beträgt, wodurch der Gewinnvortrag von 5518 M sich erhöht auf 9422 M. Mit dieser Abänderung wurde die Bilanz genehmigt und die Dividende auf 11 v. H. für die Aktien und 15 M für die Genußscheine festgesetzt.

Thonwaren-Industrie Wiesloch. In der ersten Hälfte des verflossenen Jahres war der Absatz recht flott, hat aber im zweiten Halbjahr infolge der gespannten politischen Lage einen geringen Rückgang erfahren. Die Erwartung, höhere Preise zu erzielen, ist teilweise in Erfüllung gegangen. Hierauf, auf die erhöhte Produktion und Ersparnisse beim Einkauf von Rohmaterialien, ist das bessere Ergebnis zurückzuführen. Der Fabrikationsgewinn stieg auf 383 850 (i. V. 364 394 M). Nach 101 295 (105 043 M) Abschreibungen verbleiben 184 649 (158 293 M) Reingewinn, woraus 8 (7) v. H. Dividende auf 1,75 Mill. M Grundkapital verteilt und 12 177 (11 690 M) vorgetragen werden.

Steingutfabrik Akt.-Ges. Sörnewitz. Ordentliche Generalversammlung: 19. April 1913, nachmittags ¼4 Uhr, im Hamburger Hof in Meißen. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Beschlußfassung, den Vorstand und Aufsichtsrat zu ermächtigen, den Betrieb der Abteilung Porzellan zur Herstellung technischer Artikel für die elektrische Branche wieder aufzunehmen.

Der Aufsichtsrat beschloß, die Verteilung einer Dividende von 7 v. H. gegen 6½ v. H. im Vorjahre vorzuschlagen. Außer den regulären Abschreibungen sollen Extra-Abschreibungen in Höhe von 55 000 M vorgeschlagen werden.

Steingutfabrik Colditz, A.-G. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 10 v. H. fest. Über die Aussichten teilte die Verwaltung mit, daß man die besten Erwartungen hegen könne. Die Produktion sei zum größten Teil bereits für das laufende Jahr verschlossen. Die Freigabe der Konventionspreise habe zwar ein Schwanken der Verkaufspreise zur Folge gehabt, man hoffe aber, daß sich dies wieder binnen kurzem beseitigen lassen werde. Ein Aktionär regte an, wegen der Ungewißheit über die Preisgestaltung jetzt lieber 2 v. H. weniger Dividende auszuschütten. Die Verwaltung bemerkte, daß dies nicht nötig erscheine in Ansehung der bereits hereingenommenen ansehnlichen Aufträge.

Mosaikplatten-Fabrik Dt.-Lissa, A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 17. April 1913, vormittags 11 Uhr, zu Breslau in den Geschäftsräumen des Bankhauses G. v. Pachaly's Enkel.

Handelsregister-Eintragungen.

Velten. Neu eingetragen wurde: Gebr. Stratmann & Co. Persönlich haftende Gesellschafter: Kaufmann Eugen Stratmann, Kaufmann Wolf Stratmann und Keramiker Ottomar Völkel. Zur Vertretung der Gesellschaft sind der Kaufmann Eugen Stratmann allein und der Kaufmann Wolf Stratmann und der Keramiker Ottomar Völkel gemeinsam ermächtigt. Geschäftszweig: Fabrikation von keramischen Erzeugnissen.

Oberbetschdorf. Neu eingetragen wurde: Tonaufbereitungsanstalt, e. G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Errichtung einer Betriebswerkstätte mit maschineller Einrichtung zur Bearbeitung von Stoffen für das Töpfereigewerbe. Die Haftsumme, bis zu welchem Betrage jedes Mitglied für die Verbindlichkeiten der Genossenschaft zu haften hat, beträgt 300 M. Mitglieder des Vorstandes sind: Jean Baptiste Wingerter, Steinzeugfabrikant, Vorsitzender; Josef Albert Remmy, Steinzeugfabrikant; Etienne Schmitter, Steinzeugfabrikant; sämtliche in Oberbetschdorf. Zwei Vorstandsmitglieder können rechtsverbindlich für die Genossenschaft zeichnen und Erklärungen abgeben. Die höchste Zahl der Geschäftsanteile, auf welche sich ein Genosse beteiligen kann, beträgt 10.

Frankfurt, Main. Neu eingetragen wurde: M. Bär u. Co. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Handel mit Glas, Porzellan, Haus- und Küchengeräten sowie verwandten Artikeln, insbesondere die Fortführung des von den Gesellschaftern bisher unter der Firma: M. Bär u. Co. betriebenen Geschäfts. Die Gesellschaft ist befugt, gleichartige oder ähnliche Unternehmungen zu erwerben, sich an solchen zu beteiligen und deren Vertretung zu übernehmen. Stammkapital: 150 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Otto Bonwit.

Selb. Lorenz & Frabe. Seit dem Ausscheiden des Gesellschafters Otto Frabe wird diese kunstgewerbliche Anstalt zur Erzeugung feiner Porzellan-, Tafel-, Kaffee- und Teegeschirre samt Firma von dem Kaufmann Guido Lorenz in Selb als Einzelkaufmann weiter geführt.

Ludwigshafen. Chamotte- und Tonwaren-Industrie Ludwigshafen a. Rh., A. C. Voltz. Das Geschäft nebst Firma ist nach dem Tode des bisherigen Inhabers auf Cölestine v. Mühldorfer, geb. Voltz, Ww. von Ludwig v. Mühldorfer übergegangen.

Grundschöttel. Fr. Vohmann, feuerfeste Produkte. Die Witwe Friedrich Vohmann (Loh bei Volmarstein) in provinzieller westfälischer Gütergemeinschaft mit ihren Kindern Lebrecht, Klara, Elfriede, Fritz, Otto, Hermann, Carl, Adele und Maria Vohmann, ist als Inhaberin der Firma eingetragen. Dem Betriebsleiter Lebrecht Vohmann (Loh bei Volmarstein) ist Prokura erteilt.

Höhr. Gebrüder Müllenbach, Ton- u. Holzpfeifenfabrik. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der Fabrikant Aloys Müllenbach führt die Firma unverändert als Einzelkaufmann fort.

Triptis. Triptis-A.-G. Oscar Lichtenstern, Fabrikant in Wien, ist Mitglied des Vorstands. Jacob Brand, Kaufmann in Wien, ist Prokurist, und zwar mit der Maßgabe, daß er zur Vertretung der Gesellschaft und zur Zeichnung ihrer Firma nur in Gemeinschaft mit einem ihrer Vorstandsmitglieder oder einem anderen ihrer Prokuristen berechtigt ist. Die Prokura des Kaufmanns Ernst Heinrichs (Triptis) ist durch dessen Ableben erloschen.

Schulenhof. Ziegel- und Kachelwerk Schulenhof, G. m. b. H. Die Geschäftsführung des Brügmann ist beendet. An seiner Stelle ist der Hofbesitzer Heinrich Tode zum Geschäftsführer bestellt. Stadtrat Johannes Tode (Neumünster) ist zum stellvertretenden Geschäftsführer für den Fall der Verhinderung eines der beiden Geschäftsführer bestellt.

Leipzig. Bernhard Weißmann, Steingutlager. Dem Kaufmann Eugen Engelmann ist Prokura erteilt.

Konkurs. Flensburger Chamotte- und Steinzeug-Fabrik vormals August Niemann und Hans Jordt in Flensburg. Verwalter: Kaufmann Christian Thordsen (Flensburg). Meldefrist: 26. April 1913. Gläubigerversammlung: 7. April 1913, vormittags 10 Uhr. Prüfungstermin: 17. Mai 1913, vormittags 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 26. April 1913. Gläubigerausschuß: Rechtsanwalt Gerstenfeldt, Goldschmied H. N. J. Lassen, Kaufmann Karl Holm, sämtlich in Flensburg.

Glasindustrie.

Totenschau. Glashüttenbesitzer August Brauer in Cassel.

Ernennung. Der Vorstand der Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei in Zwiesel, Bruno Mauder, wurde zum Direktor dieser Fachschule unter Verleihung des Ranges nach Klasse 7 Abteilungs 1 der Rangordnung ernannt.

Auszeichnungen. Verdienstmedaillen des Bayerischen Industriellenverbandes mit Ehrendiplom und Bestätigung des kgl. Staatsministeriums des kgl. Hauses und des Äußern wurden an nachstehende Personen zu verleihen:

Goldene Medaille: Josef Mühlbauer, Werkführer bei Johannes Greiner, k. b. Hofglasinstrumentenfabrik in München; Andreas Eichner, Packer bei Hermann Schoen, Spiegel- und Spiegelglasmanufaktur in Fürth; Georg Gilg, Schmied und Ignaz Drexler, Heizer bei Benedikt von Poschinger, Glasfabrik in Oberzwieselau.

Silberne Medaille: Franz Engelhardt, Glasinstrumentenmacher bei Johannes Greiner, k. b. Hofglasinstrumentenfabrik in München; Johann Heß, Glasschleifer, Karl Kaspar Stöhr, Werkmeister, Johann Völlner, Hilfsarbeiter, Barbara Völlner, geb. Fahner, Packerin, Georg Seitz, Brillenarbeiter, Paul Höhn, Werkmeister, Johann Lindner, Glasschneider, Michael Stöhr, Glasschleifer, Kunigunda Stöhr, geb. Glüber, Glasbohrerin, Philipp Friedrich, Werkmeister, Peter Preller, Glasschleifer, Georg Leonhard Rittmeyer, Magazinier, Anna Ebert, geb. Niedermann, Einbinderin, Daniel Kerschbaum, Packer, sämtlich bei A. Schweizer, weil. k. b. priv. Brillenfabrik und optische Schleifereien in Fürth; Johann Erlbacher, Vorarbeiter, Johann Ertel, Magazinier, Karl Scheba, Graveur, sämtlich bei N. Wiederer & Co, k. b. Hofspiegelfabrik in Fürth; Georg Schmidt, Magazinier bei Christian Winkler & Sohn, Glashüttenbetrieb in Fürth; Michael Drexler, Werkmeister bei Gebrüder Steinhardt Söhne, Spiegelglasfabriken und Granitwerke in Altenhammer b. Floß; Johann Götz, Glasstrecker, Josef Klier, Glasofenschürer, Johann Fütterer, Glasofenschürer, Gottfried Mack, Glasmacher, Josef Ponath, Glasschürer, sämtlich bei Christian Winkler & Sohn, Glasfabrik Klarahütte in Windisch-Eschenbach; Karl Schmidt, Glasarbeiter bei Gebr. Schmitt, Glasfabrik in Lemberg, Pf.; Josef Uhrmann, Hafenmacher bei Benedikt von Poschinger, Glasfabrik in Oberzwieselau; Josef Baumann, Schürer, Karl Bayer, Betriebsbeamter, Alois Dick, Glasmacher, Lorenz Stern, Packer, Leopold Meistrik, Magazinier, sämtlich bei den Vereinigten Zwieseler & Pirnaer Farbenglaswerken A.-G. in München; Eduard Löffelmann, Glasmacher bei der Tafel-, Salin- & Spiegelglasfabriken A.-G. in Mitterteich.

Jubiläum. Sein 50 jähriges Dienstjubiläum in der Crengeldanzer Glasfabrik feierte der Faktor Gustav Stodt.

Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten, Glasschleifereien und Glasbeizereien sowie Sandbläsereien.

Auf Grund der §§ 120e, 139a der Gewerbeordnung hat der Bundesrat die nachstehenden Bestimmungen, betreffend die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten, Glasschleifereien und Glasbeizereien sowie Sandbläsereien erlassen:

I. Die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Glashütten, Glasschleifereien und Glasbeizereien sowie Sandbläsereien unterliegt folgenden Beschränkungen:

1) In solchen Räumen, in denen vor dem Ofen (Schmelz-, Kühl-, Glüh-, Streckofen) gearbeitet wird, und in solchen Räumen, in denen eine außergewöhnlich hohe Wärme herrscht (Häfenkammern und dergleichen), darf Knaben unter 14 Jahren und Arbeiterinnen eine Beschäftigung nicht gewährt und der Aufenthalt nicht gestattet werden. Ausnahmen hiervon kann der Bundesrat zulassen.

2) In solchen Räumen, in denen Rohstoffe oder Glasabfälle zerkleinert oder gemischt werden, oder in denen mit flüssigem Fluorwasserstoffe gearbeitet wird, darf Arbeitern unter 16 Jahren und Arbeiterinnen eine Beschäftigung nicht gewährt und der Aufenthalt nicht gestattet werden.

3) Mit Arbeiten am Sandstrahlgebläse dürfen Arbeiter unter 16 Jahren und Arbeiterinnen nicht beschäftigt werden.

4) Mit Schleifarbeiten dürfen Knaben unter 14 Jahren und Arbeiterinnen unter 16 Jahren nicht beschäftigt werden. Mit denjenigen Schleifarbeiten, bei welchen die Glaswaren trocken geschliffen werden oder das Schleifrad nicht durch mechanische Kraft angetrieben wird, dürfen auch Arbeiterinnen über 16 Jahren nicht beschäftigt werden. Ausnahmen von ihrer Verwendung beim Trockenschleifen kann die höhere Verwaltungsbehörde auf Antrag des Arbeitgebers gestatten, sofern durch zweckentsprechende Betriebsanlagen für eine ständige wirksame Absaugung des entstehenden Staubes gesorgt ist.

5) Junge Leute männlichen Geschlechts zwischen 14 und 16 Jahren dürfen, soweit deren Beschäftigung nach diesen Bestimmungen zulässig ist, nur beschäftigt werden, wenn durch ein Zeugnis

eines von der höheren Verwaltungsbehörde zur Ausstellung solcher Zeugnisse ermächtigten Arztes dargetan wird, daß die körperliche Entwickelung des Arbeiters eine Beschäftigung ohne Gefahr für die Gesundheit zuläßt.

Das ärztliche Zeugnis ist vor Beginn der Beschäftigung dem Arbeitgeber auszuhändigen, welcher damit wie mit dem Arbeitsbuche (§ 107 der Gewerbeordnung) zu verfahren hat.

Unberührt durch die vorstehenden Bestimmungen bleibt die Befugnis der zuständigen Behörden, im Wege der Verfügung für einzelne Anlagen gemäß § 120d, § 120f Abs. 2 der Gewerbeordnung weitergehende Anordnungen zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter, besonders der jugendlichen Arbeiter zu treffen.

II. In Glashütten, in denen die Glasmasse gleichzeitig geschmolzen und verarbeitet wird, dürfen für die Beschäftigung junger Leute männlichen Geschlechts zwischen 14 und 16 Jahren bei den Arbeiten vor dem Ofen (Schmelz-, Kühl-, Glühofen) die Bestimmungen des § 136 der Gewerbeordnung mit folgenden Maßgaben außer Anwendung bleiben:

1) Die Arbeitsschicht darf einschließlich der Pausen nicht länger als zwölf Stunden, ausschließlich der Pausen nicht länger als zehn Stunden dauern.

Die Gesamtdauer der Beschäftigung darf innerhalb einer Woche ausschließlich der Pausen sechzig Stunden nicht überschreiten.

Die Arbeit muß in jeder Schicht durch eine oder mehrere Pausen in der Gesamtdauer von mindestens einer Stunde unterbrochen sein. Unterbrechungen der Arbeit von weniger als einer Viertelstunde kommen auf die Pausen in der Regel nicht in Anrechnung. Eine der Unterbrechungen muß mindestens eine halbe Stunde dauern.

Die höhere Verwaltungsbehörde kann jedoch solchen Betrieben, in welchen die jungen Leute in achtstündigen oder kürzeren Schichten beschäftigt werden und in denen die Beschäftigung der jungen Leute so wenig anstrengend und naturgemäß mit so zahlreichen, hinlängliche Ruhe gewährenden Arbeitsunterbrechungen verbunden ist, daß schon hierdurch eine Gefährdung ihrer Gesundheit ausgeschlossen ist, auf Antrag unter Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs gestatten, diese Arbeitsunterbrechungen auf die einstündige Gesamtdauer der Pausen auch dann in Anrechnung zu bringen, wenn die einzelnen Unterbrechungen von kürzerer als einviertelstündiger Dauer sind; eine der Unterbrechungen muß jedoch auch in diesen Fällen stets mindestens eine halbe Stunde dauern. Diese Erlaubnis darf nur erteilt werden, wenn die Dauer der den jungen Leuten zwischen je zwei Arbeitsschichten gewährten Ruhezeit in Tafelglashütten mindestens vierundzwanzig Stunden, in Hohlglashütten mindestens sechzehn Stunden beträgt.

2) Bei Tag- und Nachtbetrieb muß wöchentlich Schichtenwechsel eintreten. Diese Bestimmung findet auf diejenigen Glashütten keine Anwendung, in denen die Beschäftigung so geregelt ist, daß für die jungen Leute zwischen je zwei Arbeitsschichten eine Ruhezeit von mindestens vierundzwanzig Stunden liegt.

3) Während der Pausen für die Erwachsenen dürfen junge Leute nicht beschäftigt werden.

4) Zwischen je zwei Arbeitsschichten muß eine Ruhezeit von mindestens zwölf Stunden liegen.

5) An Sonn- und Festtagen darf die Beschäftigung nicht in die Zeit von sechs Uhr morgens bis sechs Uhr abends fallen. Die Vorschrift findet, wenn mehrere Festtage aufeinander folgen, nur auf den ersten Festtag Anwendung.

III. In Glashütten, in denen die Schmelzschicht und die Verarbeitungsschicht miteinander wechseln, dürfen für die Beschäftigung junger Leute männlichen Geschlechts zwischen 14 und 16 Jahren bei den Arbeiten vor dem Ofen (Schmelz-, Kühl-, Glühofen) die Bestimmungen des § 135 Abs. 3, § 136 der Gewerbeordnung mit folgenden Maßgaben außer Anwendung bleiben:

1) Die Gesamtdauer der Beschäftigung darf innerhalb einer Woche ausschließlich der Pausen nicht mehr als sechzig Stunden betragen.

Innerhalb zweier Wochen darf von der Gesamtdauer der Beschäftigung in die Zeit von sechs Uhr abends bis sechs Uhr morgens nicht mehr als die Hälfte fallen.

Die Dauer der Pausen muß für Schichten von höchstens zehn Arbeitsstunden mindestens eine Stunde, für Schichten mit längerer Arbeitszeit mindestens eine und eine halbe Stunde betragen. Unterbrechungen der Arbeit von weniger als einer Viertelstunde Dauer werden auf die Pausen nicht in Anrechnung gebracht; eine der Pausen muß mindestens eine halbe Stunde dauern.

2) In der Zeit von sechs Uhr abends bis sechs Uhr morgens darf die Beschäftigung ausschließlich der Pausen die Dauer von zehn Stunden nicht überschreiten.

3) Während der Pausen für die Erwachsenen dürfen junge Leute nicht beschäftigt werden.

4) Zwischen je zwei Arbeitsschichten muß eine Ruhezeit liegen, welche mindestens die Dauer der zuletzt beendigten Schicht erreicht. Innerhalb der Ruhezeit ist eine Beschäftigung mit Nebenarbeiten gestattet, wenn die jungen Leute vor Beginn oder nach dem Ende dieser Beschäftigung noch für eine Zeit von der Dauer der zuletzt beendigten Schicht ohne jede Beschäftigung bleiben. Die Dauer der Beschäftigung mit Nebenarbeiten kommt auf die Gesamtdauer der wöchentlichen Arbeitszeit in Anrechnung.

5) An Sonntagen darf die Beschäftigung nur einmal innerhalb zweier Wochen in die Zeit von sechs Uhr morgens bis sechs Uhr abends fallen.

IV. Die Ausnahmen unter II und III finden keine Anwendung

a. auf alle Arbeiten an Strecköfen,

b. auf die Herstellung von Spiegel-, Roh-, Draht-, Kathedralglas und dergleichen durch Auswalzen flüssiger Glasmasse auf Platten oder Tischen,

c. auf die Arbeit an Maschinen, welche Glasmasse automatisch zu Flaschen oder Tafelglas verarbeiten.

Die Ausnahmen unter III finden keine Anwendung auf Glashütten, in denen Weißhohlglas einschließlich der Beleuchtungsgegenstände und der sogenannten Flakons hergestellt wird.

In den unter Abs. 2 bezeichneten Glashütten darf jedoch abweichend von den Bestimmungen des § 136 Abs. 1 der Gewerbeordnung die Gesamtdauer der Pausen für die jungen Leute zwischen 14 und 16 Jahren bei den Arbeiten vor den Öfen auf eine Stunde beschränkt werden, wenn die tägliche Arbeitszeit einschließlich der Pausen nicht mehr als zehn Stunden beträgt, und auf ein und eine halbe Stunde, wenn die tägliche Arbeitszeit einschließlich der Pausen nicht mehr als elf Stunden beträgt. Unterbrechungen der Arbeit, die weniger als eine Viertelstunde dauern, werden auf die Pausen nicht in Anrechnung gebracht.

Die Landeszentralbehörden sind ermächtigt, einzelnen Weißhohlglashütten, in denen die Schmelzschicht und die Verarbeitungsschicht miteinander wechseln, auf Antrag widerruflich zu gestatten, daß die Arbeitszeit der jungen Leute zwischen 14 und 16 Jahren, abweichend von den Bestimmungen des § 136 Abs. 1 der Gewerbeordnung, vor sechs Uhr, jedoch nicht vor vier Uhr morgens beginnt, wenn Rücksichten auf die Arbeiter dies erwünscht erscheinen lassen.

V. Für Glashütten, welche von den unter II und III nachgelassenen Ausnahmen Gebrauch machen, finden die Bestimmungen des § 138 Abs. 2 Satz 1 der Gewerbeordnung mit folgenden Maßgaben Anwendung:

1) Das in den Fabrikräumen auszuhängende Verzeichnis der jungen Leute ist in der Weise aufzustellen, daß die in derselben Schicht Beschäftigten je eine Abteilung bilden.

2) Das Verzeichnis braucht in Glashütten der unter III bezeichneten Art für die bei Arbeiten vor dem Ofen beschäftigten jungen Leute zwischen 14 und 16 Jahren eine Angabe über die Arbeitstage, die Arbeitszeit und die Pausen nicht zu enthalten. Statt dessen ist dem Verzeichnis eine Tabelle nach dem anliegenden Muster beizufügen, in welche während oder unmittelbar nach jeder Arbeitsschicht die vorgesehenen Eintragungen bewirkt werden.

Die Tabelle muß mindestens über die letzten vierzehn Verarbeitungsschichten Auskunft geben. Der Name desjenigen, welcher die Eintragungen bewirkt, muß daraus zu ersehen sein.

Von der Führung der Tabelle können einzelne Hütten durch die höhere Verwaltungsbehörde auf Antrag unter Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs für solche im einzelnen namhaft zu machende Arbeiten entbunden werden, bei denen für die jungen Leute zwischen 14 und 16 Jahren nach der Art dieser Arbeiten in dem betreffenden Betriebe regelmäßig mindestens Pausen von der unter III Ziffer 1 bestimmten Dauer eintreten. Über diejenigen Hütten, welche hiernach von der Tabellenführung entbunden sind, hat die höhere Verwaltungsbehörde nach dem anliegenden Muster ein Verzeichnis zu führen. Ein Auszug aus diesem Verzeichnis, der das abgelaufene Kalenderjahr umfaßt, ist bis zum 1. Februar jedes Jahres durch die Landeszentralbehörde dem Reichskanzler vorzulegen.

VI. In Glashütten, Glasschleifereien und Glasbeizereien sowie in Sandbläsereien muß an einer in die Augen fallenden Stelle eine Tafel ausgehängt werden, welche in deutlicher Schrift die Bestimmungen unter I wiedergibt.

In denjenigen Glashütten, welche von den unter II, III oder IV nachgelassenen Ausnahmen Gebrauch machen, muß diese Tafel außerdem die Bestimmungen unter II bis V enthalten.

Die Vorschriften in § 138 Abs. 2 der Gewerbeordnung und unter Ziffer 6 Abs. 2 der Bekanntmachung vom 13. Juli 1900 (Reichsgesetzbl. S. 566) bleiben unberührt.

VII. Die vorstehenden Bestimmungen treten am 1. April 1913 in Kraft und an Stelle der Bekanntmachung vom 5. März 1902 / 20. März 1912 (Reichsgesetzbl. S. 65) / (Reichsgesetzbl. S. 194). Sie haben für fünf Jahre Gültigkeit.

Diejenigen jungen Leute zwischen 14 und 16 Jahren, welche zur Zeit der Veröffentlichung dieser Bekanntmachung bei den in Ziffer IV Abs. 1 unter a bis c bezeichneten Arbeiten beschäftigt sind, dürfen in der bisherigen Weise weiterbeschäftigt werden.

Lage der belgischen Glasindustrie. Das Kaiserliche Konsulat in Charleroi berichtet über die Lage der belgischen Glasindustrie im Jahre 1912 folgendes: Die Ausfuhr für geschliffenes und belegtes Spiegelglas erfuhr bei unverändert festen Preisen eine allmähliche Steigerung; dahingegen blieb die Ausfuhr von Rohglas stark hinter der des Vorjahrs zurück, da einesteils diese Produktion der unlohnenden Preise wegen eingeschränkt wurde und andernteils die

geforderten höheren Preise allenthalben vom Auslande nicht angelegt werden konnten. Von den Fabriken des internationalen Spiegelglassyndikats wurde die Bildung einer „Union Continentale Commerciale des Glaceries" in Form einer Aktiengesellschaft, mit Sitz in Brüssel, beschlossen, der mit wenigen Ausnahmen sämtliche Spiegelglasfabriken beitreten werden und die mit 1. März bereits in Tätigkeit getreten ist. Diese Gesellschaft wird den Verkauf der ganzen Produktion der interessierten Fabriken übernehmen und sich die Aufrechterhaltung lohnender Preise angelegen sein lassen. Die Ausfuhr von Fensterglas erfuhr eine stetige Zunahme bei fortwährend steigenden Preisen, so daß bis jetzt eine Preiserhöhung von 20—25 v. H. gegen Ende 1911 eingetreten ist. Die Fabrikation wurde durch Außerbetriebsetzen von Fabriken der Nachfrage angepaßt. Es arbeiten zurzeit 26 Wannen, wie zu Ende 1911. Die mechanische Fabrikation ist untätig geblieben, doch hat der Erfinder (Herr Emil Fourcault) neue Kapitalisten für sein Unternehmen interessiert; es dürfte die Arbeit bald wieder aufgenommen werden. Verschiedene Unterhandlungen der belgischen Tafelglasfabrikanten mit der Empire Machine Company in Pittsburgh wegen Ankaufs der amerikanischen Glasblasemaschinen verliefen ergebnislos, hauptsächlich weil bei dem bestehenden Arbeitssystem zu den heutigen hohen Verkaufspreisen trotz höherer Löhne und Kohlenpreise ein recht ansehnlicher Nutzen bleibt und mithin das Bedürfnis einer Änderung in der Fabrikation sich nicht herausstellt, dann aber auch, weil das Resultat der Maschinenarbeit zurzeit noch zu wünschen übrig läßt. Die Herstellung von Flaschen hat ungefähr denselben Umfang gehabt wie 1911 bei im allgemeinen unveränderten Preisen; erst zu Ende des Jahres ist eine gewisse Preiserhöhung eingetreten. Die Maschinenarbeit ist außer Betrieb geblieben, da das bisherige Fabrikationsverfahren bessere Resultate bringt. Die Glasausfuhr Belgiens gestaltete sich nach der vorläufigen statistischen Zusammenstellung der belgischen Generalzolldirektion folgendermaßen: Rohes Spiegelglas 1517 t (4566), davon nach Deutschland 908 t (4185), poliertes Spiegelglas 39 427 t (36 910), davon nach Großbritannien 13 685 t (11 684), Kanada 2954 t (1729), Australien 2706 t (2766), Argentinien 2645 t (1949), Deutschland 968 t (483), Hamburg 78 t (92). Belegtes Spiegelglas 506 t (466), davon nach den Niederlanden 277 t (265). Gewöhnliches Fensterglas 216 608 t (204 663), davon nach Großbritannien 53 745 t (49 243), Japan 29 048 t (20 474), Kanada 18 873 t (19 401), Niederlande 16 347 t (13 723), Deutschland 4766 t (5329), Hamburg 514 t (785). — Mattes Fensterglas, mit und ohne Muster, gekehltes, gerieftes, rautenförmiges Kathedralglas 1537 t (1202), davon nach den Niederlanden 1292 t (1117). — Farbiges und bemaltes Fensterglas 127 t (131), davon nach Frankreich 60 t (67).

Jahresgeleitscheine für Rohglas und Fensterglas in der Schweiz. In Ergänzung des in Artikel 57c 2 der Vollziehungsverordnung zum Zollgesetz vom 12. Februar 1895 enthaltenen Verzeichnisses hat der Bundesrat unterm 24. Januar 1913 die Ausstellung von Jahresgeleitscheinen für Rohglas und Fensterglas der Tarifpositionen 683/85 und 686/88 bei einem Mindestgewicht von 500 kg gestattet. (Schweizerisches Handelsamtsblatt.)

Akt.-Ges. Glashüttenwerke „Adlerhütten" zu Penzig. Laut Geschäftsbericht für 1912 ergibt sich nach Abschreibungen von 136 259 (i. V. 71 510) M und Rückstellungen von 39 000 (17 000) M ein Reingewinn von 359 447 (299 774) M. Davon sollen u. a. 13 (11) v. H. Dividende bei einem Vortrag von 29 368 (23 906) M zur Ausschüttung gelangen. In der Bilanz figurieren Materialien mit 56 883 (64 884) M, Waren mit 185 810 (235 187) M, Bankguthaben mit 429 663 (283) M, Debitoren mit 540 668 (443 003) M, Kreditoren 160 595 (117 810) M. Im laufenden Jahre ist das Unternehmen gut beschäftigt und reichlich mit Aufträgen versehen. Die Aussichten können als günstig bezeichnet werden.

Thüringische Glas-Instrumentenfabrik Alt, Eberhardt & Jäger A.-G. in Ilmenau. Die Verwaltung bringt für das abgelaufene Geschäftsjahr 9½ v. H. Dividende in Vorschlag.

Glashüttenwerke Weißwasser A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 5. April 1913, vormittags 11 Uhr, in den Geschäftsräumen der Berliner Handels-Gesellschaft, Berlin. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Genehmigung des mit der Schweigschen Glas- und Porzellanwerke A.-G. zu Weißwasser abgeschlossenen Verschmelzungsvertrages wegen Übertragung des Gesellschaftsvermögens als Ganzes unter Ausschluß der Liquidation an die Schweigschen Glas- und Porzellanwerke A.-G. gegen Gewährung von nominal 410 000 M neuen, vom 1. Juli 1913 ab gewinnberechtigten Aktien dieser Gesellschaft.

Handelsregister-Eintragungen.

Copitz. Glashütte Copitz-Pirna, G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf 250 000 M erhöht worden.

Cöln. A.-G. der Spiegel-Manufakturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Cirey in Paris. Louis Remy (Cöln) ist Prokura für die Zweigniederlassung in Cöln dahin erteilt, daß er mit einem der beiden anderen Kollektivprokuristen Hanoteaux und Nosbisch zeichnungsberechtigt ist.

Lauscha S.-M. Elias Greiner Vetters Sohn, Glaswarenfabrik. Dem Kaufmann Erich Greiner ist Prokura erteilt.

Wien. Glashüttenwerke vormals J. Schreiber & Neffen. Die Prokura von Karl Seifert ist erloschen.

Emailindustrie.

Totenschau. Kommerzienrat Gustav Molenda, Vizepräsident der A.-G. der Email- und Metallwarenfabriken in Bielitz.

Auszeichnungen. Silberne Verdienstmedaillen des Bayerischen Industriellenverbandes mit Ehrendiplom und Bestätigung des kgl. Staatsministeriums des kgl. Hauses und des Äußern wurden an nachstehende Personen verliehen: Georg Beck, Stanzer, Christian Brunner, Emaillierer, Christian Fickenscher, Partieführer, Georg Fikenscher, Meister, Joh. Bapt. Schäffer, Spengler, Adam Seuß, Fabrikarbeiter, Jakob Steiner, Maschinenarbeiter, Sigmund Ermer, Meister, Gottfried Meyer, Werkzeugschmied, Simon Kölbl, Brenner, sämtlich bei Gebrüder Baumann, Stanz- & Emaillierwerke in Amberg; Eva Ruppert, Aufträgerin bei der Weißenburger Email- & Blechwarenfabrik E. C. Staudinger & Müller in Weißenburg.

Eisenhüttenwerk Thale. In dem Geschäftsbericht des Unternehmens, das aus 3 463 943 (i. V. 2 942 973) M Überschuß 20 (18) v. H. Dividende ausschüttet, schreibt die Gesellschaft über Geschäftslage und Aussichten folgendes: Im laufenden Jahre war der Geschäftsgang bis jetzt günstig. Die Umsätze in den ersten beiden Monaten weisen gegen das Vorjahr Erhöhungen auf. Auch zurzeit sind alle Abteilungen auf Monate hinaus mit Aufträgen versehen. Wenn daher die ersehnte Beruhigung der politischen Lage nicht mehr allzulange auf sich warten läßt und keine sonstigen unvorherzusehenden Ereignisse eintreten, so kann auch für das laufende Jahr wieder auf ein gutes Ergebnis gerechnet werden.

Sächsische Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebrüder Gnüchtel, Akt.-Ges. in Lauter. In der Generalversammlung teilte die Verwaltung auf eine Anfrage über die Aussichten mit, daß das Unternehmen zurzeit über Aufträge verfüge, die ihm für das erste Halbjahr volle Beschäftigung sichern. Die Preise bewegen sich in derselben Höhe wie im Vorjahre, so daß wieder ein befriedigendes Ergebnis zu erwarten sei. Die Dividende wurde wieder auf 10 v. H. festgesetzt und das ausscheidende Aufsichtsratsmitglied wiedergewählt.

Handelsregister-Eintragung.

Mügeln. Deutsche Email-Falz-Kachel-Ofen-Fabrik und Emaillierwerk Garte & Co. in Liquid. Die Firma ist erloschen.

Ausstellungen.

Ehrendiplome für den Kaiser von der Turiner Weltausstellung. Geheimrat Professor Busley hat dem Kaiser die drei Ehrendiplome überreicht, die dem Monarchen für die Erzeugnisse seiner Cadiner Majolikawerkstätten und für die Ausstellung seiner silbernen Schiffsmodelle auf der Turiner Weltausstellung zugefallen sind. Für die Töpfereien und ihre silberne Montierung erhielt der Kaiser zwei „große Preise" und für die Schiffsmodelle das Diplom für höchste Verdienste.

Dänemark auf der Internationalen Baufach-Ausstellung. Zu den ausländischen Staaten, die sich an der Internationalen Baufach-Ausstellung beteiligen werden, ist neuerdings auch Dänemark hinzugetreten, dessen Regierung das dänische Komitee für ausländische Ausstellungen als Kommissariat für die Teilnahme Dänemarks an der Leipziger Ausstellung eingesetzt hat. Die dänische Abteilung wird aus architektonischen Zeichnungen, Modellen usw. bestehen und in der Gruppe Hochbau in der wissenschaftlichen Abteilung untergebracht werden. An dieser Ausstellung wird sich auch hervorragend der dänische akademische Architektenverein beteiligen. Zum Vorsitzenden des Komitees ist Professor Anthon Rosen gewählt, dem der Generalsekretär R. Berg zur Seite steht.

Ausstellung moderner kirchlicher Glasmalereien. Eine Ausstellung moderner kirchlicher Glasmalereien hat im Hohenzollern-Kunstgewerbehaus bis zum 12. April die weit über die Grenzen Deutschlands bekannte Kunstwerkstätte für Glasmalerei von Gottfried Heinersdorff veranstaltet.

Japanische Weltausstellung. Die ständige Ausstellungskommission für die deutsche Industrie teilt folgendes über die Industrieausstellung in Tokio 1914 mit: Der von dem ehemaligen Gouverneur des Tokio-Fu ausgehende Plan einer „Industrieausstellung" im Uyeno-Park zu Tokio im Jahre 1914 ist trotz des starken Widerstandes der Munizipalität kürzlich von den in Betracht kommenden Körperschaften angenommen worden und hat nunmehr auch die Genehmigung des zuständigen Ministeriums erhalten. Allerdings scheint die Ausstellung, deren Kosten ursprünglich auf 4 Millionen Yen veranschlagt waren, wesentlich bescheideneren Umfang annehmen zu sollen, da, wie verlautet, das Gesamtbudget mit 950 000 Yen balanzieren soll, die das Tokio-Fu ratenweise in den nächsten drei Rechnungsjahren bereitstellen wird. Einzelheiten hinsichtlich der Eröffnung und Dauer der Ausstellung, ihrer Größe sowie der Zulassung einer ausländischen Beteiligung stehen noch nicht fest.

Kunstgewerbe.

Der Villinger Kunsttöpfer Hans Kraut. In der letzten Sitzung des Karlsruher Altertumsvereins, die auch der Großherzog als Ehrenmitglied mit seiner Anwesenheit beehrte, hielt der bekannte Keramiker Professor K. Kornhas einen Deutschlands überhaupt im 16. Jahrhundert, über den Villinger Meister Hans Kraut, dessen Persönlichkeit bis in unsere Tage herein

in einem seltsamen Zwielichte schimmerte. Denn lange Zeit war die Geschichte des Villinger Kunsttöpfers und seiner Werke in Dunkel gehüllt, und die widerspruchsvollen Legenden und Erzählungen, die sich um die Person dieses bedeutenden Kunsthandwerkers woben, ließen uns den wahren Wert dieses Mannes nie im richtigen Lichte erscheinen. Das geringe Kunstverständnis im Anfang der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, der mangelnde Sinn und das Interesse für deutsche Heimatkunst, selbst in führenden Kreisen, hat dem Handel älterer Kunstwerke, besonders ins Ausland, Tür und Tor geöffnet. So kam es, daß eines der größten Werke des Meisters, ein reich dekorierter Kachelofen, in den 60 er Jahren nach Paris bezw. nach London verkauft wurde, während eine große Anzahl kleiner Arbeiten und Fragmente überall hin zerstreut wurde. Mit Hofrat Roder, der in den 90 er Jahren Professor am Realgymnasium in Villingen war, beginnt erstmals eine ernsthafte Untersuchung über den Keramiker Kraut auf wissenschaftlicher Grundlage. Das Ergebnis seiner langjährigen archivalischen Studien hat er dann in der Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins veröffentlicht. Was Roder hier mit großer Hingabe zusammengetragen hat, ist für die Lebensgeschichte von Hans Kraut und seiner Werke von großer Wichtigkeit. Noch war aber die Kunst und kunsthandwerkliche Tätigkeit des Meisters ein Buch mit sieben Siegeln und sonst so manche Frage ungelöst geblieben. Dieser Aufgabe hat sich dann, ermuntert durch Roder selbst, Professor Kornhas-Karlsruhe, ein geborener Villinger, unterzogen und eine Reihe von Reisen zu diesem Zweck unternommen. Nach Kornhas' Untersuchungen ist Hans Kraut etwa ums Jahr 1512 geboren und hat wahrscheinlich in Villingen das Hafnerhandwerk gelernt; die erste sicher datierte Arbeit ist aus dem Jahre 1532. Erst im Jahre 1557 begegnen wir einer größeren Serie, Fragmente eines interessanten Ofens. Wieder suchen wir lange Jahre umsonst nach Arbeiten und Urkunden, bis endlich in den 60 er Jahren eine überaus reiche und fruchtbare Tätigkeit einsetzt. Diese großen Intervalle, die mit dem Mangel an örtlichen Urkunden parallel zu laufen scheinen, dürften mit der Abwesenheit Hans Krauts von Villingen ihre Erklärung finden, während welcher Zeit er in „der Fremde" vielleicht selbst in Italien, sich seine Kenntnisse zu vervollkommnen suchte. Die beiden großen Öfen in London und Karlsruhe bieten eine Menge interessanter Ausgangspunkte, um den Meister uns als Mensch, Künstler und Handwerker näher zu bringen. Die Herrlichkeit der deutschen Renaissance spricht aus ihnen zu uns. Aber auch noch manches andere, so die Beziehungen des Hans Kraut zu den sogenannten deutschen Kleinmeistern, den Meistern des Grabstichels und des Holzschnittes. Sie sind überaus eigenartig und werfen ein vorteilhaftes sympathisches Licht auf das Wesen und die Gestaltungsweise dieses echten deutschen Kunsthandwerkers der 16. Jahrhunderts. Den Stichen und Schnitten eines H. Sebald Behrm, des bedeutenden Malers und Kupferstechers und einem oberflächlicheren, aber fruchtbaren Virgil Solis entlehnt er viele seiner Vorwürfe. Es ist aber überaus überraschend zu ersehen, wie er dies tut, mit welch' feinen künstlerischen Empfinden er diese Kleinmeister kopiert und korrigiert und wie er sich selbst durch eigene Kompositionen zur Höhe einer bedeutenden Künstlerpersönlichkeit hinaufschwingt. Dem Meister, der in Villingen hohe Ehrenämter bekleidete, verlieh nach Roder noch im Jahre 1590 Erzherzog Ferdinand von Österreich (Villingen war bis 1805 österreichisch) einen von Innsbruck datierten Wappenbrief. Kraut ist wahrscheinlich im Jahre 1592 gestorben. Ein nicht unwichtiges Kapitel war auch das der Fälschungen und der irrtümlich Kraut zugeschriebenen Arbeiten. Die famose, in der Fachliteratur oft Kraut zugeschriebene Feldflasche mit reichem figürlichen und farbigen Schmuck im Großh. Museum zu Darmstadt hat nach der Ansicht des Referenten mit Kraut nichts zu tun, sie ist wahrscheinlich um die Mitte des vorigen Jahrhunderts entstanden. An der Hand einer reichlichen Anzahl von Lichtbildern, zum Teil nach vorzüglichen Farbenphotographien, führte der Redner das Gesamtwerk des Meisters vor, soweit ihm dessen Feststellung gelungen ist, darunter vor allem die größeren und kleineren Arbeiten, welche die Villinger Altertümersammlung als kostbaren Schatz hegt, freilich trotz aller Liebe nicht in der Art pflegt, wie es diese für ganz Deutschland bedeutsamen Kunstwerke verlangen. Weder sind diese kostbaren Schätze bis jetzt wissenschaftlich gesichtet und geordnet, noch auch sind sie in einer des Meisters würdigen Weise in den betreffenden Räumen aufgestellt. Es wäre sehr zu begrüßen, wenn die aufblühende Stadt im Verein etwa mit den berufenen staatlichen Organen, vor allem aber unter Leitung des zurzeit besten Krautkenners, des Karlsruher Keramikers und Villinger Stadtkindes, Professor Kornhas, ihrem hervorragendsten Kunsttöpfer ein würdiges Denkmal setzte, indem sie das Lebenswerk von Hans Kraut der wissenschaftlichen Welt in wissenschaftlicher und geschmackvoller Anordnung darbietet.

Verschiedenes.

Totenschau. B. Natusch, Begründer der Firma B. Natusch, Bergwerks- und chemische Produkte, Niederlößnitz-Dresden.

Härten der Reichsversicherungsordnung. Art. 71 ERVO bestimmt, daß, wenn ein Versicherter am 1. Januar 1912 schon dauernd Invalide war und dann kurz darauf gestorben ist, ohne die Erwerbsfähigkeit wiedererlangt zu haben, aber auch ohne eine Invalidenrente zu beziehen, die Hinterbliebenen keinen Anspruch auf Witwen- und Waisenrente haben. Die geleisteten Beiträge können ihnen aber auch nicht zurückgezahlt werden, da der § 44 des IVK nur für die Erstattung von Beiträgen solcher Personen in Gültigkeit geblieben ist, die bereits vor dem Inkrafttreten des 4. Buchs RVO, also vor dem 1. Januar 1912 verstorben sind. Diese neue Bestimmung hat in mehreren Fällen empfindliche Härten mit sich gebracht.

Die geschäftliche Lage in Konstantinopel. Daß der in den letzten Wochen erneut unternommene Versuch, den Erlaß eines allgemeinen Moratoriums zu erreichen, von der Regierung im Einverständnisse mit den Banken und der angesehenen Kaufmannschaft auch dieses Mal zurückgewiesen werden konnte, ist gewiß ein erfreuliches Zeichen für die Widerstandsfähigkeit des Platzes, der trotz des Krieges die wirtschaftliche Krise bisher verhältnismäßig gut überdauert hat. Es darf aber nicht vergessen werden, daß der Schaden, der auch der hiesigen Kaufmannschaft erwachsen ist und durch die Fortdauer des Krieges weiter erwächst, sich in seinem ganzen Umfang erst beim Wiedereintritt normaler politischer Verhältnisse übersehen lassen wird. Auch ist zu berücksichtigen, daß die bisherige Haltung des Platzes nur durch weitgehendes Entgegenkommen der Banken und der ausländischen Lieferanten ermöglicht worden ist, die durch Verlängerung der Zahlungstermine den augenblicklichen Verhältnissen im allgemeinen nach Möglichkeit Rechnung getragen haben. Es ist von großer Wichtigkeit, daß dieses Entgegenkommen guten und altbewährten Kunden gegenüber auch weiterhin und besonders nach der Herstellung normaler Verhältnisse geübt wird, und daß bei aller Vorsicht, die in nächster Zeit bei Anknüpfung neuer Geschäftsverbindungen mehr als je am Platze ist, der deutsche Fabrikant nicht durch übergroße Schärfe seine Kunden sich abspenstig macht. Guten und zuverlässigen Kunden gegenüber bei Zahlungsverzögerungen im augenblicklichen Zeitpunkte ohne besonderen Grund die Hilfe der Kaiserlichen Vertretungen zu erbitten empfiehlt sich nicht, da gerade solide, einheimische Kaufmannskreise eine Einmischung der letzteren als Zeichen unberechtigten Mißtrauens seitens der Fabrikanten empfinden und dadurch oftmals als Abnehmer verloren gehen. Auch in solchen Fällen tut der Fabrikant gut, sich nach den Ratschlägen seines hiesigen Vertreters zu richten, und es kann nicht oft genug darauf hingewiesen werden, wie viel von der sorgfältigen Auswahl des Vertreters gerade jetzt für die Abwicklung laufender Geschäfte und die Anknüpfung neuer Geschäftsverbindungen abhängt. (Bericht des Kaiserl. Generalkonsulats in Konstantinopel vom 1. März 1913.)

Verlängerung des Handelsvertrags zwischen dem Deutschen Reich und Guatemale. Der Freundschafts-, Handels-, Schiffahrts- und Konsularvertrag zwischen dem Deutschen Reiche und dem Freistaat Guatemala vom 20. September 1887, dessen Wirksamkeit zu wiederholten Malen, zuletzt bis zum 15. März 1913 verlängert worden ist, bleibt bis zum 15. März 1915 weiter in Geltung.

Zollbehandlung der von geplanten Zoll- oder Steuererhöhungen betroffenen Waren in der Südafrikanischen Union. In Südafrika war es bisher üblich, dem Parlamente Änderungen des Zolltarifs möglichst spät zugängig zu machen und die neuen Zollsätze, soweit eine Erhöhung eintreten sollte, am Tage der Veröffentlichung der Parlamentsvorlage in Kraft treten zu lassen. Die Wareneinführer hatten also die neuen Zollsätze sofort zu erlegen oder für ihre nachträgliche Entrichtung hinreichende Sicherheit zu stellen. Es war schon wiederholt in Zweifel gezogen worden, ob die Regierung sich mit diesem Vorgehen auf gesetzlichem Boden befand oder ob ein Kaufmann berechtigt war, die Zahlung höherer Zölle zu verweigern, bis das Parlament dem neuen Zolltarif zustimmte. Zur Behebung dieser Unsicherheit ist dem Parlamente ein Gesetzentwurf vorgelegt worden, wonach die Regierung ermächtigt sein soll, bei Erhöhung oder Neueinführung von Zöllen oder Verbrauchssteuern die vorgeschlagenen Sätze an dem gleichen Tage in Kraft treten zu lassen, an dem das betreffende Gesetz dem Parlamente zugeht. Verwirft das Parlament die vorgeschlagenen neuen oder erhöhten Abgaben, so ist den Kaufleuten ein entsprechender Betrag, soweit er bereits erlegt ist, zurückzuvergüten. (Nach einem Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Johannesburg.)

Fernsprechverkehr. Der Fernsprechverkehr ist eröffnet worden zwischen Berlin und den österreichischen Orten Kitzbühel und Schladming (gewöhnliche Gesprächsgebühr je 3 M).

Handelsregister-Eintragung.

Neustadt a. H. Hoffmann & Engelmann, Fabrik keram. Abziehpapiere. An Stelle der durch Tod ausgeschiedenen Kommanditistin sind deren 3 Erben in Erbengemeinschaft als Kommanditisten eingetreten.

Beilagen.

Der vorliegenden Nummer unserer Zeitschrift sind nachstehende Prospekte beigefügt:

Anhaltische Kohlenwerke, Halle a. S. betr. **A. K. W.Gas-Ofen;**

Technikum Mittweida, Mittweida i. Sa. betr. **Aufnahme-Bedingungen, Lehrplan usw.;**

Adolf Tendering, Orsoy betr. **Havana-Zigarren.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

iefadresse: Keramische
indschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse:
ramischeRundschau Berlin 21.
rnspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XI. Jahrgang, Nr. 14.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-,
Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 3. April 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

öpferei-Berufsgenossenschaft Sektion III.

Sektionsversammlung.

Die diesjährige Sektionsversammlung, zu welcher die Mitieder der Sektion gemäß § 24, Abs. 2 der Satzung vom 27. Juni)12 hierdurch eingeladen werden, findet statt am

Montag, den 19. Mai 1913, vormittags 11½ Uhr, in Altwasser, Hotel „Villa Nova".

Tagesordnung:

1. Wahlen.
2. Abnahme des Rechenschaftsberichts für 1912.
3. Wahl der Rechnungs-Revisoren für 1913.
4. Feststellung des Etats für 1914.
5. Beratung über Anträge, welche von Sektions-Mitgliedern bis zum 5. Mai cr. bei dem Vorsitzenden schriftlich eingereicht sind.

Zu Punkt 1 der Tagesordnung wird gemäß §§ 2, 3 und 5 der Vahlordnung vom 27. Juni 1912 folgendes bekanntgemacht:

Zu wählen sind:

a) 5 Vertreter zur Genossenschaftsversammlung und 5 Eratzmänner derselben.

Es werden vorgeschlagen die Herren:

1. Porzellanfabrikbesitzer Egmont von Tielsch zu Neu-Altwasser (Post Altwasser) Schles.
2. Porzellanfabrikbesitzer Erhard Schlegelmilch (i. Fa. Reinhold Schlegelmilch) zu Tillowitz O/S.
3. Porzellanfabrikbesitzer Eugen Schachtel zu Charlottenbrunn.
4. Ofenfabrikbesitzer Rudolf Piper zu Breslau.
5. Direktor Dr. J. Giesel (i. Fa. Fabrik technischer u. sanitärer Steingutwaren) zu Breslau.
6. Arnold Mick (i. Fa. K. Steinmann) zu Tiefenfurt Kreis Bunzlau.
7. Porzellanfabrikbesitzer Hermann Ohme jr. zu Niedersalzbrunn.
8. Direktor Ernst Voisin (i. Fa. Porzellanfabrik Königszelt A.-G.) zu Königszelt, Schl.
9. Fabrikbesitzer Rudolf Lehmann (i. Fa. Carl Lehmann, Tonwarenfabrik) zu Muskau O/L.
10. Fabrikbesitzer Alfred Meister (i. Fa. Muskauer Tonwarenindustrie F. Dienstbach) zu Muskau O/L.

b) 3 Mitglieder des Sektions-Vorstandes, sowie deren Eratzmänner.

Vorgeschlagen werden die Herren:

1. Porzellanfabrikbesitzer Egmont von Tielsch zu Neu-Altwasser i. Schles.
2. Direktor Georg Faist (i. Fa. C. Tielsch & Co.) zu Altwasser.
3. Porzellanfabrikbesitzer Eugen Schachtel (i. Fa. Josef Schachtel) zu Charlottenbrunn.
4. Direktor Ernst Voisin (i. Fa. Porzellanfabrik Königszelt A.-G.) zu Königszelt.
5. Fabrikbesitzer Alfred Meister (i. Fa. Muskauer Tonwarenindustrie F. Dienstbach) zu Muskau O/L.
6. Fabrikbesitzer Rudolf Piper (i. Fa. Breslauer Ofenfabrik R. Piper) zu Breslau.

Weitere Wahlvorschläge können von den Berechtigten beim Sektionsvorstand eingereicht werden, müssen jedoch bis spätestens 4 Wochen vor dem Wahltage eingegangen sein. Die Stimmabgabe ist an diese Wahlvorschläge gebunden.

Die Stimmzettel sollen von weißer Farbe und 15 : 20 cm groß sein. Die Wahl kann eine Stunde nach Beginn geschlossen werden.

Die Wahlvorschläge können, soweit sie als gültig zugelassen sind, ebenso wie die Wählerliste in der Geschäftsstelle des Sektionsvorstandes während der Geschäftszeit von 9—12 Uhr vorm. eingesehen werden.

Einsprüche gegen die Richtigkeit der Wählerliste sind bei Vermeidung des Ausschlusses spätestens 4 Wochen vor dem Wahltag unter Beifügung von Beweismitteln bei dem Sektionsvorstand einzulegen.

Der Wahlvorstand ist befugt, die Wahl- und Stimmberechtigung jedes Wählers bei der Wahlhandlung zu prüfen; es empfiehlt sich daher, einen Ausweis hierüber zur Wahlhandlung mitzubringen.

Neu-Altwasser, Post Altwasser, Schles., den 26. März 1913.

Der Sektionsvorstand:
Egmont von Tielsch, Vorsitzender.

Verein deutscher Fabriken feuerfester Produkte E. V.

33. Hauptversammlung.

Die diesjährige Hauptversammlung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte E. V. fand am 13. und 14. Februar 1913 im Ebenholzsaal des Weinhauses Rheingold zu Berlin statt. Es war die 33. Hauptversammlung und die erste, die sich über zwei Tage erstreckte. Die Wahl eines anderen Versammlungsortes hatte sich als berechtigt erwiesen, denn die Beteiligung war außerordentlich groß und noch stärker als im Vorjahre. Die Leitung der Versammlung lag wieder in den Händen des Vorsitzenden, des Herrn Generaldirektor Wiegand (Cöln), der in der Eröffnungsrede die Erschienenen begrüßte und des Ablebens der Herren Dr. Fiebelkorn und Dr. Ballerstedt gedachte, die dem Verein lange Jahre nahe gestanden hatten. Die Versammlung ehrte die Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Der erste Teil der Tagesordnung umfaßte die

geschäftlichen Angelegenheiten.

Aus dem Jahresberichte ist anzuführen, daß die Mitgliederzahl wieder gestiegen ist und jetzt 116 beträgt. Die Hauptarbeit des Vorstandes war wieder darauf gerichtet, Zollerschwerungen zu bekämpfen und Aufklärung über zweifelhafte Tariffragen zu schaffen. Die satzungsgemäß ausscheidenden Vorstandsmitglieder, Herr Patentanwalt E. Cramer (Berlin) und Herr Kommerzienrat Quistorp (Stettin), wurden wiedergewählt. Es wurden dann einige Änderungen der Satzung beschlossen, die teils nur auf eine klarere Fassung der einzelnen Paragraphen hinausliefen, vor allem aber eine gerechtere Festlegung der Beitragzahlung und des Stimmenverhältnisses bezweckten. Es handelte sich dabei darum, die, die dem Verein mit mehreren Niederlassungen angehören, in anderer Weise zum Beitrag heranzuziehen.

Herr Dipl.-Ing. Rauer (Leipzig) erstattete hierauf einen Bericht über die in diesem Jahre stattfindende

Baufach-Ausstellung in Leipzig.

Er hob hervor, daß dies die erste Weltfachausstellung der Bauindustrie wird und daß sie infolge ihrer Vielseitigkeit sehenswert zu werden verspreche. Eine Anregung des Vorstandes, während der Ausstellung eine außerordentliche Versammlung in Leipzig abzuhalten, fand jedoch nicht genügend Zustimmung. Der Vorsitzende begnügte sich deshalb damit, den Mitgliedern den Besuch der Ausstellung warm zu empfehlen.

Als nächster Punkt wurde eine Besprechung über die

neue französische Zolltarifentscheidung

betreffend die Einfuhr von Schamottewaren eingeschoben. Nach dieser sollen bereits Schamottesteine mit einem Tonerdegehalt von 32 Hundertsteln der Verzollung unterliegen, während es früher dem Vorstande gelungen war, die Zollgrenze auf 40 Hundertstel hinaufzurücken. Die neue Bestimmung soll sogar schon am 1. April d. J. in Kraft treten. In der anschließenden Aussprache wurde der Vorstand ermächtigt, auf den bisher beschrittenen Wegen weiter zu arbeiten, um wieder den früheren Zustand herbeizuführen.

Einen weiteren Ausstellungsbericht gab Herr Geheimer Baurat Matthies, der die im Jahre 1914 stattfindende

Bauausstellung in Malmö

besprach. An dieser beteiligen sich außer dem veranstaltenden Staate Dänemark, Norwegen, Rußland und Deutschland. Die Ausstellung der einzelnen Länder sollen Sammelausstellungen werden, um eine zu große Weitläufigkeit zu vermeiden. Hierauf wurde ein Aufruf zur Beteiligung an der Werkbund-Ausstellung in Cöln 1914 verlesen. Der Vorstand machte außerdem Mitteilung von dem Sommerausfluge des Deutschen Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie E. V., dessen Ziel Kopenhagen und Umgegend ist. Herr Regierungsrat Dr. Hecht (Berlin) gab dazu einige Erläuterungen. Schließlich wurde noch die

Patentüberwachung

behandelt. Der Vorstand hat in den letzten Jahren die die feuerfeste Industrie berührenden Schutzrechte verfolgt und war dagegen vorgegangen, wenn es im Vereinsinteresse lag. Es ergaben sich aber vielfach Mißstände und Verwickelungen, so daß der Plan gefaßt wurde, die Patentüberwachung aufzugeben und sie den einzelnen Mitgliedern zu überlassen. Hiermit erklärte sich die Versammlung einverstanden.

Nach der Pause sprach Herr Dr. Krause vom Zentralverband deutscher Industrieller über die

Grundzüge der Angestelltenversicherung.

Das Gesetz wurde am 7. Dezember 1911 vom Reichstage angenommen. Der Zentralverband steht der Neuerung, deren Kosten sich auf über 1 Milliarde belaufen, trotz mancher Mängel sympathisch gegenüber. Der Redner besprach zunächst die Organisation der Versicherung, deren Träger das Reichsversicherungsamt in Berlin ist. Dieses untersteht der Aufsicht des Reichskanzlers. Wählbar als Vertreter der Arbeitgeber ist jeder, der mindestens einen versicherungspflichtigen Angestellten beschäftigt. Über die Zulassung weiblicher Mitglieder zur Verwaltungstätigkeit haben erbitterte Kämpfe stattgefunden. Bei der Aufzählung der versicherungspflichtigen Personen erwähnte der Redner, daß die ständig im Auslande arbeitenden Angestellten deutscher Firmen, einerlei ob sie Deutsche sind oder nicht, versichert werden müssen. Ebenso unterliegen auch die Ausländer, die in Deutschland angestellt sind, der Versicherung, selbst wenn sie nur vorübergehend beschäftigt werden. Bei schuldlos unterbliebenen Zahlungen müssen die Nachzahlungen von beiden Parteien getragen werden. Die Versicherungspflicht beginnt mit dem 16. Jahre. Arbeitnehmer mit einem Gehalt unter 2000 M unterliegen sowohl der Invalidenversicherung als auch der Angestelltenversicherung. Die Wahl zu den Ehrenämtern kann nur bei wichtigen Gründen abgelehnt werden. Im andern Falle kann bei Weigerung Strafe eintreten. Die Zahlung der Beiträge hat im voraus zu erfolgen und muß jeweils bis zum 15. des Monats erledigt sein. Eine Eingabe des deutschnationalen Handlungsgehilfenverbandes, daß die ganzen Kosten von Seiten der Arbeitgeber getragen werden sollen oder, was ja schließlich dasselbe ist, daß den Angestellten eine entsprechende Gehaltsaufbesserung zuteil werden soll, hat wenig Gegenliebe gefunden. Die Zahlung kann entweder durch Scheck an das Konto des Reichsversicherungsamtes in Berlin oder mittels Marken erfolgen. Bei den Leistungen der Versicherung wird besonders das Heilverfahren hervorgehoben, zu welchem Zwecke jährlich 7½ Millionen Mark zur Verfügung stehen werden. Alsdann kommt der Vortragende kurz auf die freiwillige Versicherung zu sprechen und geht dann zur Befreiung von der Versicherung auf Grund von Lebensversicherungen über. Diese Befreiung ist jedoch nur einseitig, denn die Firma hat auch in diesem Falle ihren Teil an die Versicherung zu bezahlen. Sollte der Grund der Befreiung in Wegfall kommen, etwa dadurch, daß die Lebensversicherung abgelaufen ist, so tritt die Reichsversicherung in Kraft. Zum Schlusse bemerkt der Vortragende, daß eine Erhöhung der Beträge, die allerdings vor 1920 nicht eintreten kann, sehr wahrscheinlich ist. Er warnt jedoch davor, da die Grenzen der Belastungsmöglichkeit der Unternehmer schon nahezu erreicht sind.

Als nächster Redner ergriff Herr Architekt Gestrich (Berlin), der Vorsitzende der Submissionszentrale und Mitglied des Hansabund-Direktoriums ist, das Wort, um sich über die

Gesetzliche Regelung des Submissionswesens

auszulassen, und seine vorjährigen Ausführungen zu ergänzen. Die bisher getroffenen Maßnahmen haben noch nicht genügt, und alle Bemühungen, um eine Besserung herbeizuführen, waren ohne Erfolg. Als Ursache des Mißerfolges bezeichnete der Redner die bürokratische Behandlung der Sache bei den Behörden. Mehrere Körperschaften, sogar auch das Abgeordnetenhaus, haben eine gesetzliche Regelung gewünscht. Darauf erfolgte ein Runderlaß der maßgebenden Behörden, der jedoch nur wenig befriedigen konnte, da die in dem Erlaß gemachten Versprechungen nicht gehalten wurden. Der Redner entwarf ein Bild über den Stand und Umfang des Verdingungswesens, betonte aber, daß es infolge des großen Umfanges der Materie nicht möglich sei, einen richtigen Überblick zu bekommen. Hinzu komme noch die bürokratische Behandlung. Es sei deshalb unbedingt erforderlich, daß die Öffentlichkeit mitarbeite. Einen Erfolg verspricht sich der Redner nur von einer gesetzlichen Regelung. Er erwähnte hierbei, daß Frankreich schon seit 1883 ein Gesetz über das Verdingungswesen besitzt, das sich sehr gut bewährt hat. Wie langsam in Deutschland an dieser Sache gearbeitet wird, ergibt sich daraus, daß der Staatsrechtslehrer Huber schon im Jahre 1885 auf die Schäden des Verdingungswesens hinweist, ohne daß bis jetzt eine wesentliche Besserung eingetreten ist. Zum Schlusse seiner Ausführungen forderte der Redner Abhilfe durch reichsgesetzliche Regelung.

Der letzte Vortrag des ersten Verhandlungstages hatte die

Betriebsunterbrechungs-Versicherung

zum Gegenstande. Der Vortragende, Herr Dr. Prange, Geschäftsführer des deutschen Versicherungs-Schutzverbandes, begann mit einem kurzen Überblick über die Entwickelung des Versicherungswesens. Im Jahre 1837 wurde ein Versicherungsgesetz, und zwar betreffend Feuerversicherung, herausgegeben. Schon in diesem wurde der Betriebsunterbrechungsversicherung Erwähnung getan, jedoch in sehr ungünstigem Sinne, so daß bald das Bestreben eintrat, diesem Mangel abzuhelfen. Hiergegen sträubten sich aber die Feuerversicherungsgesellschaften, da sie fürchteten, daß die öffentliche Moral darunter leiden und der mutwilligen Zerstörung Tür und Tor geöffnet werden würde. Dieses erste Gesetz blieb bis zum Jahre 1910 in Kraft. Alsdann entstand das Versicherungs-Vertragsgesetz, das die Grundlagen zur Betriebsunterbrechungsversicherung enthält.

Die Betriebsunterbrechungsversicherung soll den aus dem geringeren Absatz und den damit gesunkenen Betriebsgewinn entstehenden Schaden ersetzen. Schwierigkeiten bereitet die Überwachung, daß die Wiederherstellung des Betriebes nicht unnötig verzögert wird, die Feststellung, ob überhaupt ein Gewinnverlust vorliegt, der Betrieb also unter normalen Umständen rentabel war, ferner die Berücksichtigung des Einflusses veränderter Konjunktur in der Unterbrechungszeit. Zur Ermöglichung der Kontrolle muß der Versicherte genaue Bücher führen, die über den Gang des Geschäfts Auskunft geben; diese sind feuersicher aufzubewahren. Die Ermittelung des Schadens geschieht am zweckmäßigsten durch Buchsachverständige. In England bestehen derartige Versicherungen schon seit einer langen Reihe von Jahren. Sie haben sich dort sehr gut bewährt. Schließlich verbreitete sich der Redner eingehend über die Höhe und Berechnung der Prämien. Ein Mitglied aus der Versammlung teilte hierzu seine Erfahrungen bei einer Versicherungsgesellschaft mit. Er empfahl, die Feuer- und Betriebsversicherung bei der gleichen Gesellschaft zu bewirken, damit nicht im Schadensfalle widerstreitende Interessen auftreten. Eine teilweise Selbstversicherung wurde als vorteilhaft bezeichnet. (Schluß folgt.)

Glimmer als Porenbildner im Porzellan.

(Mitteilung aus dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin.)

Eine Porzellanfabrik, deren elektrische Isolatoren sich eines

guten Rufes erfreuen, hatte ohne sichtbaren Grund über einen stark porösen Scherben zu klagen. Sie schildert das Vorkommnis wie folgt:

„In letzter Zeit haben sich eigentümliche Poren auf dem Bruch der Porzellanisolatoren bemerkbar gemacht, für deren Entstehungsweise keine Erklärung bisher gefunden werden konnte. Der Scherben hat einen sehr glänzenden, muscheligen Bruch, und trotzdem fließt die Tinte beim Auftropfen auf den Scherben stark aus. Dabei kann man jedoch die eigentümliche Beobachtung machen, daß die Tinte an jenen Stellen, wo die kleinen Poren mehr auftreten, viel weniger fließt, als dort, wo mit dem freien Auge überhaupt keine Poren zu sehen sind. Bei den älteren Scherben floß die Tinte absolut nicht aus. Augenblicklich haben sich die Poren derartig stark vermehrt, daß hier Abhilfe geschaffen und durch Untersuchungen und Versuche ermittelt werden muß, worauf das Auftreten der Poren zurückzuführen ist. Der Bezug der Rohstoffe ist nicht geändert worden, auch die Brenntemperatur ist dieselbe geblieben."

Die zunächst vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab, daß nur sehr wenig Hohlräume zu beobachten waren, die auf eingeschlossene Luft zurückgeführt werden könnten. Die Masse machte vielmehr den Eindruck, als ob die betreffende Brenntemperatur für die Porzellanmasse schon etwas zu hoch wäre und sich bei dem Porzellan schon beginnende Schmelzerscheinungen bemerkbar machten. Die Wandungen der kleinen Hohlräume waren vollständig dicht und glasartig glänzend. Sie machten den Eindruck, als wenn irgend eine Beimengung unter Hinterlassung einer winzigen Höhlung geschmolzen war.

Es wurde zunächst versucht, durch eine niedrigere Brenntemperatur dem Übelstand zu steuern, aber es zeigte sich, daß dann der Scherben nicht gut ausgebrannt war.

Da der erste Versuch nicht den gewünschten Erfolg hatte, wurden Probestücke, von Segerkegel 010a beginnend, bei verschiedenen Temperaturen gebrannt und die Scherben einer gründlichen Besichtigung unterworfen. Entgegen der üblichen Gepflogenheit, die Scherben unmittelbar bei den gewünschten Temperaturen zu brennen, wurden zunächst alle Scherben bei Segerkegel 010a gebrannt. Nun wurden einige Stücke zurückgehalten und der Rest bei etwas höherer Temperatur, bei Segerkegel 08a, gebrannt. Von diesen bei Segerkegel 08a gebrannten Proben wurden wieder einige Proben zurückbehalten und der Rest bis Segerkegel 05a erhitzt. Wir verfuhren nun in der angedeuteten Weise weiter und stellten noch Brennproben bei Segerkegel 1a, 3a, 6a, 10, 12 und 14 her. Das wiederholte Erhitzen wurde durchgeführt, um sicher zu sein, daß die Scherben vollständig durchgebrannt waren, und um eine Bläschenbildung im Scherben durch zu rasches Brennen zu vermeiden.

Die verschieden hoch gebrannten Proben wurden dann sorgfältig mit der Lupe und dem Mikroskop auf die Beschaffenheit ihrer Bruchflächen untersucht, dabei wurde festgestellt, daß alle Proben unterhalb Segerkegel 6a einen gleichförmigen Bruch zeigten, ohne daß sich eine Spur von Bläschenbildung bemerkbar machte. Von Segerkegel 10 an war jedoch eine geringe Bläschenbildung vorhanden, die mit höherer Temperatur zunahm und bei Segerkegel 14 und darüber sehr beträchtlich wurde. Die Bläschen waren von derselben Art wie die, welche bei den uns übersandten Porzellanscherben aufgetreten waren. Die Porzellanmasse, die die Hohlräume unmittelbar begrenzte, war vollständig dicht und glasig gesintert. Aufgespritzte Tinte lief in die kleinen Hohlräume, ohne aber in die anliegende dichte Porzellanmasse einzudringen. Die an die dichte Masse anstoßende Porzellanmasse, die frei von Poren war, wies nicht diese vollständige Dichte auf. Ein Tintenstrich setzte sich, wie mit der Lupe zu erkennen war, aus einzelnen Punkten zusammen.

Die Bläschenbildung konnte daher nur durch Schmelzen kleinster in der Masse verteilter Teilchen entstanden sein, wobei die geschmolzene Masse von der noch etwas porösen übrigen Masse aufgesaugt wurde. Ein Betrachten der ungebrannten Masse ergab, daß diese von kleinen Flittern aus Glimmer durchsetzt war. Um deren Einfluß kennen zu lernen, schlämmten wir die Masse und untersuchten die ausschlämmbaren Rückstände. Wir ermittelten hierbei, daß beim Schlämmen auf dem Siebe von 5000 Maschen auf den qcm Glimmerflitter und feiner Sand zurückblieben, durch ein Sieb von 10 000 Maschen auf den qcm konnten weitere Glimmer- und Sand-Teilchen zurückgehalten werden. Die Rückstände prüften wir auf ihren Schmelzpunkt und fanden, daß sie bei Segerkegel 16 bis 18 schmelzen. Da keine oder nur ganz geringe Feldspatreste in den Rückständen gefunden werden konnten, muß der frühe Schmelzpunkt der Rückstände auf den Glimmer zurückgeführt werden. Die nähere Prüfung ergab, daß Kaliglimmer vorlag. Nach den Untersuchungen von Rieke schmilzt Kaliglimmer bei Segerkegel 13. Glimmer ist ein unzweckmäßiges Flußmittel, weil die kleinen Schüppchen sich der Mahlung leicht entziehen und daher der Glimmer nicht so fein verteilt werden kann, wie der leichter zu mahlende Feldspat und Sand.

Um uns davon zu überzeugen, daß der Glimmer die Bläschen in der Masse bedingt, fertigten wir aus einer glimmerfreien Porzellanmasse Teller an und streuten auf diese kleine Glimmerflitterchen, die wir aus der uns übersandten Masse durch Auswaschen gewonnen hatten. Die Glimmerflitterchen wurden in die frischen Teller vorsichtig eingedrückt und die Teller bei Segerkegel 13 bis 14 gebrannt. Die Untersuchung dieser Teller ergab, daß überall, wo ein Glimmerflitterchen aufgelegt war, eine kleine Vertiefung entstanden war und daß unmittelbar um diese die Masse völlig dicht befunden wurde. Es kann daher keinem Zweifel unterliegen, daß das plötzliche Auftreten von kleinen Poren in der Porzellanmasse und das geringere Dichtwerden der Masse auf den Gehalt an grobkörnigem Glimmer zurückzuführen ist. Die größeren Blättchen wirken nur örtlich als Flußmittel, während die übrige Masse zu flußmittelarm ist. St.

Löslichkeit einiger Salze in Glas.

In den Transactions of the American Ceramic Soc. Vol. XIV (1912), S. 665–670 teilt F. Gelstharp einige genaue chemische Analysen von Tafelglas mit, das aus folgenden Stoffen geschmolzen war: SiO_2, Na_2CO_3, Na_2SO_4, NaCl, $CaSO_4$, C und As_2O_3. Die Untersuchung war zu dem Zweck unternommen, um festzustellen, ob Na_2SO_4 und NaCl während des Schmelzvorganges vollkommen zersetzt würden oder sich nur teilweise zersetzten, während der andere Teil im Glase als Na_2SO_4 oder NaCl zurückbliebe.

Der Schmelzvorgang läßt folgende Reaktionen als möglich erscheinen:

$$2\,Na_2SO_4 + 4\,SiO_2 + C = 2\,(Na_2O\,.\,2\,SiO_2) + CO_2 + 2\,SO_2$$

$$2\,Na_2SO_4 + 4\,SiO_2 = 2\,(Na_2O\,.\,2\,SiO_2) + 2\,SO_2 + O_2$$

Es kann auch einfache Dissoziation bei der schließlich erreichten Temperatur stattfinden:

$$2\,Na_2SO_4 = 2\,Na_2O + 2\,SO_2 + O_2,$$

wobei einiges Alkali vom Glase aufgelöst wird und das übrige sich verflüchtigt.

Das NaCl kann sich nach folgender Reaktionsgleichung zersetzen:

$$2\,NaCl + 2\,SiO_2 + H_2O = Na_2O\,.\,2\,SiO_2 + 2\,HCl$$

Weitere Reaktionen wurden nicht angenommen. Sollte noch NaCl übrig sein, so wird es sich aller Wahrscheinlichkeit nach verflüchtigen, da die Läuterungstemperatur des Glases 530° C über der Verflüchtigungstemperatur von NaCl liegt.

Danach sollte man erwarten, in dem fertigen Glase weder Na_2SO_4 noch NaCl zu finden. Gleichwohl ergab die Analyse merkliche Mengen dieser beiden Salze, die auf mikroskopischem Wege im Glase nicht erkannt werden konnten.

Folgendes Verfahren wurde für die Bestimmung der SO_3 im Glase angewandt: 1—2 g des fein gepulverten Glases werden mit Na_2CO_3 in einem Platintiegel über einer Alkoholgebläselampe geschmolzen, mit Wasser digeriert bis zum Zerfall der Schmelze, mit HCl schwach angesäuert und unter Zusatz von fein zerfasertem Filtrierpapier gründlich aufgekocht. Das heiße Filtrat wird mit $BaCl_2$ versetzt, kurze Zeit gekocht und das $BaSO_4$ abfiltriert. Da dieses kieselsäurehaltig ist, äschert man das Filter bei niedriger Temperatur ein, behandelt den Rückstand im Platintiegel mit etwas HF und setzt noch etwas H_2SO_4 zu. Darauf wird bis zur vollständigen Verflüchtigung von SiF_4 und der überschüssigen H_2SO_4 erhitzt. Der Rückstand wird mit Na_2CO_3 geschmolzen, dann mit Wasser aufgenommen, mit HCl schwach angesäuert und kurze Zeit gekocht. Das zurückbleibende $BaSO_4$ wird abfiltriert, geglüht, gewogen und auf SO_3 oder Na_2SO_4 umgerechnet.

Auf diese Weise konnte in mehreren Proben Tafelglas, das zu verschiedenen Zeiten und wahrscheinlich auch unter ein wenig von einander abweichenden Bedingungen hergestellt worden war, folgende Menge Na_2SO_4 festgestellt werden:

Nr.		v. H. Na_2SO_4	Nr.		v. H. Na_2SO_4
1	gefunden	0,59	9	gefunden	1,01
2	„	0,64	10	„	1,09
3	„	0,65	11	„	1,11
4	„	0,68	12	„	1,20
5	„	0,74	13	„	1,21
6	„	0,80	14	„	1,30
7	„	0,85	15	„	1,74
8	„	0,90			

Hierbei ist zu beachten, daß etwas Na_2SO_4 auch in Glas gefunden werden kann, dessen Rohstoffe dieses Salz überhaupt nicht

enthalten. In dem Falle dürfte das Glas beim Schmelzen aus den Ofengasen SO_3 aufnehmen. Wie besondere Versuche zeigten, beträgt diese Menge nie mehr als 0,22 v. H. Na_2SO_4. Es muß also nach wie vor der größere Teil des Na_2SO_4 von dem ursprünglich im Glassatze vorhanden gewesenen herrühren.

Von NaCl wurden in fertigen Gläsern folgende Mengen gefunden:

Nr. 1 gefunden 0,91 v. H. NaCl
„ 2 „ 0,98 „ „
„ 3 „ 1,48 „ „

Die Bestimmung beider Salze ergab:

Nr. 1 gefunden 0,85 v. H. Na_2SO_4 und 0,91 v. H. NaCl
„ 2 „ 0,64 „ „ „ 1,48 „ „

Glas kann also 1 v. H. Na_2SO_4 oder 1 v. H. NaCl enthalten. Bei Temperaturerhöhung oder Verlängerung der Schmelzdauer sinkt der Na_2SO_4-Gehalt. So sank der Na_2SO_4-Gehalt eines Glases, das nochmals bei einer um 50° höheren Temperatur geschmolzen und dabei eine Stunde belassen wurde, von 0,90 v. H. auf 0,65 v. H. Ähnliche Beobachtungen wurden bei NaCl gemacht.

Ferner wurden Versuche angestellt, um die Höchstmenge von Na_2SO_4 und NaCl zu ermitteln, die Glas lösen kann. Die Versuche wurden auf die Läuterungstemperatur dieses Tafelglases beschränkt. Dabei ergab sich

für Na_2SO_4 Höchstgehalt 1,74 v. H.
„ NaCl „ 1,48 „

Gelstharp fand, daß Tafelglas mit Na_2SO_4- und NaCl-Gehalt weniger löslich ist als solches, das diese Salze nicht enthält. Die Wasserlöslichkeit eines Glases scheint von seinem Gehalt an Alkalisilikat abzuhängen. Bei Na_2SO_4- und NaCl-Gehalt wird das verfügbare Alkali kleiner, und damit sinkt die Wasserlöslichkeit.

Weiter wurde die Löslichkeit von Fluoriden und Sulfiden in Glas untersucht. Die Löslichkeit von Fluoriden in Opalglas ist stark von der Menge abhängig und bedingt die Farbe. Während des Schmelzens und Läuterns entweichen Fluoriddämpfe; lang andauernde Erhitzung und Temperatursteigerung treibt das Fluorsalz fast vollständig aus.

CaS und Na_2S können in ganz erheblichen Mengen von Glas zurückgehalten werden. Ob es sich dabei um einfache Mischung oder chemische Verbindung handelt, wird nicht entschieden.

-wbo-

Ein Prachtwerk über altchinesisches Porzellan.

In der Keramischen Rundschau 1911 Nr. 52 ist über den illustrierten beschreibenden Katalog einer vor mehreren Jahren in Shanghai stattgehabten Ausstellung alter einheimischer Porzellane berichtet, und es sind zugleich aus der Einleitung zu diesem Kataloge einige Mitteilungen zur Geschichte des chinesischen Porzellans gemacht worden. Neben diese Arbeit bescheidenen Formates mit ihren 120 Tafeln Abbildungen, worunter sich nur 12 farbige befinden, stellt sich ein neuerdings erschienenes zweisprachiges (englisch und französisch) Prachtwerk weit größeren Formates und Umfanges mit 254 Tafeln ausschließlich farbiger Abbildungen von erlesenen altchinesischen Porzellanen und Arbeiten in Halbedelsteinen aus einem ganz anderen Besitzerkreise.[1]) Veranschaulichen die Abbildungen des früher besprochenen Kataloges ausschließlich Arbeiten aus dem Besitz in China ansässiger Personen, so sind die Vorbilder der hier gegebenen, in vollendeter Technik hergestellten Reproduktionen den englischen Staats- sowie englischen und amerikanischen Privatsammlungen entnommen. Sie stammen aus der Zeit der Ming-Dynastie sowie aus den ihr folgenden beiden Glanzperioden des chinesischen Porzellans während des 17. und 18. Jahrhunderts, und manche der Stücke dürften Unika sein. Eine Vorrede und Einleitung gehen der Reihe der Abbildungen voraus, deren jede von einer sehr ausführlichen und genauen Beschreibung der dargestellten Gegenstände unter Angabe ihrer Entstehungszeit, ihrer Maße und ihres derzeitigen Besitzers begleitet ist. Einzelne der Beschreibungen enthalten auch allgemeinere, nicht nur unmittelbar auf das gerade abgebildete Stück sich beziehende Bemerkungen.

Die Arbeiten sind nach den folgenden elf Kategorien geordnet: Dekorierte Porzellane mit schwarzem Grunde, dergl. mit grünem Grunde, dergl. mit gelbem Grunde, Statuetten, Tiere und Vögel, famille verte, blau und weiße Porzellane, Spritzblau, einfarbige und geflammte Glasuren, Dekorationen in drei und fünf Farben aus verschiedenen Perioden, dekorierte Porzellane mit auberginefarbenem und dunkelblauem Grunde, famille rose.

In der Einleitung wird der Zweck der Veröffentlichung dahin angegeben, durch die Abbildungen und Beschreibungen dem Sammler Antwort auf seine häufig gestellten Fragen nach der Gattung von Arbeiten, die er sammeln solle und nach den Kennzeichen ihrer Echtheit zu geben, sowie auch dem Forscher zu dienen.

Da bereits bei der Besprechung des im Eingange erwähnten Kataloges die darin geschilderten charakteristischen Merkmale der chinesischen Porzellane aus ihren verschiedenen Entstehungszeiten mitgeteilt worden sind, erübrigen sich nur einzelne kleine Ergänzungen, welche die Einleitung in das vorliegende Werk über diese Angaben hinaus enthält.

Dieselbe geht bis auf die Han-Dynastie (206 v. Chr. — 220 n. Chr.) zurück, über deren archaistische Keramiken bereits die Keramische Rundschau 1910 Nr. 41 bei der Besprechung eines diese Arbeiten behandelnden Buches das Wissenswerte mitgeteilt hat. Hinzuzufügen ist noch, daß schon bei diesen frühen Erzeugnissen der Töpferkunst gelegentlich Stücke mit Marken vorkommen, die zuweilen aus eingepreßten Stempeln mit dem Namen des Herrschers und der Jahreszahl, in der Regel jedoch nur aus Nummern bestehen.

Aus der Sungperiode (960—1279) ist zu erwähnen, daß alle ihre Erzeugnisse in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts auf Befehl des Kaisers Yung-chen nachgeahmt worden sind. Von den Arbeiten aus der Zeit der ihr folgenden, nicht lange herrschenden Yüan-Dynastie (1280—1367) wird gesagt, daß sie gröber im Scherben und roher in der Ausführung waren, als die der vorhergegangenen Periode. Porzellane aus der Yüan-Zeit sind sehr selten. China wurde damals durch die Mongolen verheert, und fremde Gouverneure belegten die Porzellanindustrie von Ching Tê Chen mit so hohen Steuern, daß infolge davon die dortigen Töpfer aus der alten kaiserlichen Fabrik sich an anderen Orten der Provinz Kiangsi niederließen. An einzelnen der damaligen Arbeiten lassen sich persische Einflüsse erkennen.

Der Sieger über die eingedrungenen Mongolen wurde der Begründer der Ming--Dynastie und setzte 1369 die kaiserliche Porzellanfabrik in Ching Tê Chen wieder in Betrieb, die von da an ihre führende Stellung behielt. Die besten Blaumalereien dieser Periode stammen nach Ansicht der Verfasser aus den Jahren zwischen 1426 und 1435, während die fünffarbigen Malereien namentlich für das letzte halbe Jahrhundert dieser Dynastie (1570—1620) typisch sind. In der Zeit von 1465—1485 wandte man der Dekoration mit Muffelfarben große Aufmerksamkeit zu. Ganz besonders wird die Seltenheit der Stücke mit schwarzem, grünem oder gelbem Grunde betont, die schon jetzt von den Sammlern, vorzugsweise in China selbst, so sehr gesucht und so hoch bewertet sind, daß sie zweifellos ganz unerhörte Preise erreichen werden.

An die Einleitung schließt sich in der oben angegebenen Folge die lange Reihe der farbigen Abbildungen ganz herrlicher chinesischer Porzellane. Ein großes Interesse bieten unter ihnen wegen ihrer verhältnismäßigen Seltenheit in den Sammlungen die zahlreichen Abbildungen der erlesenen Exemplare figürlicher Arbeiten, die — mit Ausnahme etwa der Vögel — im Gegensatz zu den Erzeugnissen der Gefäßbildnerei — ohne Einfluß auf die europäische Porzellanplastik geblieben sind. Aus den erschöpfenden Beschreibungen der abgebildeten Arbeiten seien einige kurze Bemerkungen von allgemeiner Bedeutung wiedergegeben.

Das auf den chinesischen Porzellanen so häufige Bild des Drachens ist, wenn er fünf Krallen an den Füßen hat — was als das Symbol der Allmacht gilt — ausschließlich für den Kaiser vorbehalten, der dessen Gebrauch auch seinen Söhnen und Brüdern gestatten darf; der Drache mit vier Krallen weist auf Prinzen zweiten Ranges hin. Die Symbolik spielt überhaupt in der Dekoration des chinesischen Porzellans aller Zeiten und Gattungen eine überaus bedeutende Rolle.

Unter den verschiedenen gelben Gründen ist vorzugsweise diejenige zarte Tönung gesucht, die seit der Herrschaft der Mandschu-Dynastie die kaiserliche Farbe ist; zurzeit der Ming-Dynastie nahm Grün diese Stelle ein.

Über den in der chinesischen Porzellanplastik sehr oft dargestellten sogenannten chinesischen Löwen oder Hund des Fô oder Kilin wird zur Erklärung seines so häufigen Vorkommens folgendes mitgeteilt: Er ist das Sinnbild des Friedens, der Ruhe, der Glückseligkeit. Daher ist er der natürliche Hüter der Tempel und des häuslichen Herdes, der niemals fehlende Gefährte der Figur Buddhas auf den diesem fast in jedem Hause geweihten Altären. Er trägt in diesem Falle eine kleine Röhre zur Aufnahme des die Ruhe und Gelassenheit symbolisierenden Räucherwerkes, das täglich zur Ehre des Gottes verbrannt wird. Diese ganz allgemein

[1]) Chinese porcelain and hard stones, illustrated by 254 pages of gems of chinese ceramic and glyptic art, and described by Edgar Gorer and J. F. Baker. 2 Bände. London, Bernard Quaritsch 1911.

herrschende Sitte hat die Verschiedenheiten des Kilintypus ins Unendliche gesteigert. Für die Behausungen der Armen ist er ganz einfach, kostbarer für die Wohnungen der Mandarinen und am reichsten ausgebildet für die Altäre in Palästen und Tempeln.

Den Porzellanen reiht sich eine Anzahl von Abbildungen ganz köstlicher Arbeiten aus Halbedelsteinen an, und zwar aus Jade in den verschiedensten Farbtönen, aus Lapis lazuli, aus dem sehr hoch geschätzten grünen Aventurin, aus Chalcedon, Jaspis usw., vor allem aber aus Bergkristall, in dessen Bearbeitung die Chinesen Meister waren. Im Gegensatz zu diesen Arbeiten sowie zum Porzellan sind Glasarbeiten in dem Werke überaus dürftig nur durch ein Paar glatte opake Vasen vertreten, die Halbedelsteine nachahmen. S. L.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Oesterreich-Ungarn.

(Fortsetzung.)

Fristen. Die Frist zur Anmeldung für die Ansprüche der Konkursgläubiger ist in dem Konkursedikt enthalten oder ist nachträglich durch den gerichtlichen Konkurskommissär spätestens binnen 8 Tagen nach der Anschlagung des Edikts zu veröffentlichen. Sie hat mit Rücksicht auf den Wohnort der bekannten Gläubiger nicht unter 30 und nicht über 90 Tage, vom Tage der Kundmachung an, zu betragen. Ist die Frist versäumt, so kann über die Liquidität einer nicht rechtzeitig angemeldeten Forderung bei der Liquidierungsfahrt nicht entschieden werden. Doch können Ansprüche auch nach Ablauf der Frist angemeldet werden. In diesem Falle werden besondere Liquidierungstagfahrten bestimmt, deren Kosten die Gläubiger tragen müssen, welche die ordentliche Anmeldungsfrist versäumten.

Anmeldestelle für Forderungen. Die Anmeldung hat durch den Gläubiger bei dem Konkursgerichte, das ist bei demjenigen Kollegialgerichte (Landgericht oder Kreisgericht), in dessen Sprengel der Gemeinschuldner seinen ordentlichen Wohnsitz hat, zu erfolgen. Für kaufmännische Konkurse in Wien, Prag und Triest sind die dortigen Handelsgerichte zuständig. Wenn der Konkurskommissär bei einem Bezirksgerichte bestellt wurde, kann die Anmeldung entweder bei dem Gerichtshof als dem Konkursgericht oder bei dem Bezirksgericht eingebracht werden. Sie kann mit schriftlicher Eingabe oder mündlich zu Protokoll erfolgen, sie kann sich auf mehrere Forderungen desselben Gläubigers beziehen und benötigt die Unterschrift eines Advokaten nicht. Im Falle der schriftlichen Anmeldung ist auch eine Abschrift der Eingabe und ihrer Beilagen vorzulegen. Falls der Gläubiger nicht am Orte, an dem der Gerichtskommissär seinen Amtssitz hat, oder in dessen Nähe wohnt, ist in der Anmeldung ein an dem Amtssitz des Gerichtskommissärs wohnhafter Bevollmächtigter zum Empfange der Zustellungen namhaft zu machen, widrigenfalls auf Antrag des Konkurskommissärs durch das Konkursgericht für den Gläubiger auf seine Kosten und Gefahr ein Kurator zu bestellen ist. Als Schriftenempfänger kann auch die K. K. Post angegeben werden.

Form der Anmeldungen von Forderungen. Eine besondere Form, bezw. eine Beglaubigung ist für die Anmeldung nicht notwendig. Doch ist hierbei zu beachten, daß in der Anmeldung der Name, Stand und Wohnort des Anmeldenden, dann der Betrag und der Rechtsgrund der Forderung anzugeben ist. Die Beweismittel, auf die sich das Begehren gründet, sind anzuführen und die Urkunden in Urschrift oder Abschrift beizubringen. Ist über die Forderung schon ein Rechtsstreit anhängig, so hat der Anmeldende die in seinen Händen befindlichen Schriften beizuschließen und den Antrag zu stellen, daß der Konkurskommissär die Prozeßakten von dem Gerichte, bei dem sie sich befinden, einfordere. (Als Beweismittel werden z. B. bei Kaufleuten einfache Kontoauszüge aus den Handelsbüchern vorgelegt.) Das Begehren der Anmeldung ist nicht bloß auf die Anerkennung der Richtigkeit der Forderung, sondern auch auf die Anerkennung der für dieselbe in Anspruch genommenen Rangordnung (Gläubigerklasse), und zwar auch in dem Falle zu richten, wenn die Forderung bereits Gegenstand eines Rechtsstreits geworden und in diesem eine Entscheidung in der Hauptsache erfolgt ist. Die Abfassung der Anmeldung kann in ganz Österreich in deutscher Sprache geschehen. Nur im Sprengel des Kriegsgerichts Trient und in Dalmatien wird die Abfassung in italienischer Sprache verlangt. Jede der zwei Ausfertigungen der Anmeldung ist bei Forderungen bis zu 100 Kronen mit einem 24 Heller-Stempel, bei höheren Forderungen mit einem 1 Kronen-Stempel für den Bogen zu versehen. Die Stempel sind nicht zu überschreiben. Die Beilagen werden im ersten Falle mit je 20 Heller, im zweiten Falle mit je 30 Heller für den Bogen gestempelt.

Liquidationen. Liquidationen außerhalb des Konkurses finden bei Handelsgesellschaften sowie Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften und Gesellschaften mit beschränkter Haftung statt. Die diesbezüglichen Bestimmungen enthält das Allgemeine Handelsgesetzbuch vom 17. Dezember 1862 R.-G.-Bl. Nr. 1 — 1863, das Gesetz über Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften vom 9. April 1873 R.-G.-Bl. Nr. 70 und das Gesetz über Gesellschaften mit beschränkter Haftung vom 6. März 1906 R.-G.-Bl. Nr. 58. In bezug auf die Bekanntmachung von Liquidationen gelten dem Konkursverfahren analoge Bestimmungen. Förmlichkeiten für die Anmeldung sind keine vorhanden. Die Anmeldung der Forderung erfolgt zu Händen der Liquidatoren. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Prag.)

Triest.

In Rechtsangelegenheiten in Triest wendet man sich zweckmäßig an den Anwalt des Konsulats, Dr. Schellander, Triest, Via S. Nicolo 27. Dabei empfiehlt es sich, demselben im vorhinein eine vollständige Information zu geben unter Anschluß der auf den Bestand und die Höhe der Forderung bezüglichen Belege, diese womöglich im Original, z. B. Korrespondenz, Buchauszug, Rechnungsabschriften usw. Eine Vollmacht ist für den Fall der Klageerhebung unerläßlich. Ein Vorschuß in der in Deutschland üblichen Höhe ist erwünscht. Es wird zweckentsprechend sein, daß der Gläubiger, ehe er den Klageweg betritt, sich über die Zahlungsfähigkeit des Schuldners in verläßlicher Weise unterrichtet. Behufs Auskunftserteilung gibt es in Triest Filialen der bekannten Büros „Kreditreform" und „Schimmelpfeng".

Die Eröffnung des Konkurses wird durch ein Edikt bekannt gemacht, das in der „Wiener Zeitung" und im Amtsblatte des Kronlandes, wo der Gemeinschuldner seinen Wohnsitz hatte, veröffentlicht wird, wobei es freilich auch vorkommt, daß die Einschaltung des Edikts wegen Unzulänglichkeit des Konkursvermögens unterbleibt. Von der bekannt gemachten Anmeldungsfrist und der Liquidierungstagfahrt werden die mutmaßlichen Gläubiger, deren Wohn- und Aufenthaltsort bekannt sind, verständigt. Der Gläubiger kann von der Konkurseröffnung mit Sicherheit nur dann Kenntnis erhalten, wenn er die Konkurskundmachungen in der „Wiener Zeitung" nachsieht oder beim Gerichtshof erster Instanz, in dessen Sprengel der Wohnsitz des Schuldners liegt, nachfragen läßt, doch geben auch die in der Handelswelt gelesenen Blätter regelmäßig Nachricht über Konkurseröffnungen. Die Fristen zur Anmeldung der Forderungen sind in dem betreffenden Edikt angegeben; vorschriftsmäßig sollen sie nicht unter 30 und nicht über 90 Tage vom Tage der Kundmachung an betragen. Die Anmeldung hat bei dem Konkursgericht oder bei demjenigen Bezirksgerichte, bei welchem der Konkurskommissär seinen Amtssitz hat (meistens Wohnsitz des Schuldners), zu geschehen. Die Anmeldung ist in zwei vom Gläubiger einfach unterschriebenen, mit österreichischem Stempel beklebten und mit je einer Abschrift des Schuldtitels belegten Exemplaren auszufertigen. Der Stempel beläuft sich, wenn der Wert der Forderung 100 Kronen beträgt, auf 24 Heller, und wenn er mehr als 100 Kronen beträgt, auf 1 Krone. Die Beilagen der Eingabe sind, wenn der Wert der Forderung 100 Kronen beträgt, mit 20 Heller und wenn mehr als 100 Kronen, mit 30 Heller zu stempeln. Es ist der Antrag auf Liquidierung der Forderung und auf Zuweisung in die dritte Klasse zu stellen, insofern es sich um eine Waren- oder kaufmännische Forderung handelt, da die Löhne des Arbeitspersonals, die Steuern, Zölle und andere öffentliche Abgaben, zum Teil auch Kranken- und Leichen-Kosten in die erste Klasse gehören. Die Anmeldung ist in der Gerichtssprache abzufassen. In Triest, Küstenland und Krain werden Eingaben in deutscher Sprache angenommen, in Dalmatien sind sie in italienischer oder kroatischer Sprache einzubringen.

Was „Präventivkonkordate" betrifft, so kennt das österreichische Gesetz solche nicht; es gibt nur Konkurse, die mit der Verteilung des Konkursmassevermögens oder (bei protokollierten Handelsfirmen) mit dem Zwangsausgleich abgetan werden. Bezüglich der „Liquidationen" ist nichts besonderes zu erwähnen. Es kommt vor, daß ein Handelsmann sein Geschäft liquidiert, wenn er es nicht weiter führen kann oder will, daß er seine Aktiva realisiert und unter seine Gläubiger verteilt; wenn er weniger als 100 v. H. bietet, so muß er sich mit seinen Gläubigern vergleichen; weniger anzunehmen kann er sie nicht nötigen. (Bericht des Kaiserl. Konsulats in Triest.)

Ungarn.

Nach dem ungarischen Konkursgesetze werden im Konkursfalle die einzelnen Gläubiger nicht verständigt. Die Bekanntmachung des Konkurses erfolgt lediglich durch Aushang an der Gerichtsstelle, durch Veröffentlichung im ungarischen Amtsblatt und in seltenen Fällen auf besondere Verfügung offiziell auch in den Tages-

und Fachblättern. Die Fach- und Tagesblätter übernehmen jedoch in den meisten Fällen die diesbezüglichen Mitteilungen aus dem Amtsblatte. In der Bekanntmachung wird das Konkursgericht, der Konkurskommissär, der Massenverwalter bekanntgegeben und der Anmeldungstermin sowie der Termin zur Liquidationsverhandlung festgesetzt. Konkursforderungen müssen beim zuständigen Konkursgerichte (nicht beim Massenverwalter) in ungarischer Sprache rechtzeitig angemeldet werden. Mit Rücksicht auf die sprachlichen Schwierigkeiten und auf die bei der Anmeldung zu beachtenden gesetzlichen Formen und Vorschriften, deren Nichteinhaltung empfindlichen Schaden nach sich ziehen kann, empfiehlt es sich, mit der Anmeldung einen Advokaten zu betrauen. Die eigenen Anwaltskosten für die Anmeldung und Vertretung bei der Liquidationsfahrt hat stets und in allen Fällen der Auftraggeber zu bezahlen. Nach Ablauf der Anmeldungsfrist bezw. des Prüfungstermins steht es dem Gläubiger frei, einen neuen Prüfungstermin zu beantragen. In diesem Falle hat der Antragsteller nicht nur die eigenen Anwaltskosten, sondern auch die Kosten des Massenverwalters für das Nachtragsverfahren zu bezahlen. Diese Kosten sind unter Umständen, besonders bei kleineren Beträgen, höher als die auf die angemeldete Forderung schließlich entfallende Quote. Das Konkursverfahren ist in Ungarn erfahrungsgemäß sehr langwierig. (Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Budapest.)

(Schluß folgt.)

Patentauslegung und Patentamt.

Von Patentanwalt Dr. Hirsch, Berlin.

In den letzten Jahren hat sich eine außerordentlich wichtige Wandlung in der Patentrechtsprechung vollzogen, die zunächst zu einem Zustand großer Unsicherheit geführt hat, aber jetzt einer Klärung entgegengeht. Gerade im Augenblick ist durch eine Kundgebung des Kaiserlichen Patentamtes ein Verständnis in den zunächst geteilten Lagern der in Frage kommenden Kreise ermöglicht bezw. Tatsache geworden. Deshalb dürfte es an der Zeit sein, auch den Lesern dieser Zeitung eine kurze Darstellung der Streitfrage zu geben.

In § 20 des Patentgesetzes ist die Vorschrift aufgestellt, am Schluß der Patentbeschreibung das anzugeben, was als patentfähig unter Schutz gestellt werden soll. Das Kaiserliche Patentamt hat sich deshalb abgemüht, in dem sogenannten Patentanspruch die Erfindung sowohl technologisch darzustellen, als auch den Bereich des Schutzes abzugrenzen. Sein Bestreben war dabei, sowohl der Industrie als auch dem Richter, der im Verletzungsstreit zu entscheiden hat, eine sichere Grundlage zu geben. Es stellte sich aber bald heraus, daß der Patentanspruch gar nicht so allumfassend sein kann, wie er wohl gedacht war. Der Richter konnte einer teilweisen Benutzung der Erfindung, der Ersetzung einzelner Mittel durch technologisch gleichwertige nicht den Schutz versagen, trotzdem das Patent nichts darüber angibt. So entwickelten sich aus der Praxis die Lehren der Teilverletzung, der Äquivalenz und der Übertragung. Besonders schwierig gestaltete sich die Auslegung sogenannter Kombinationspatente, deren erfinderische Eigenart in der Vereinigung mehrerer verschiedener Merkmale, die nicht oder nur zum Teil neu sind, besteht. Hier kam das Reichsgericht schon frühzeitig zu dem Satz, daß das Patent einer Gesamtkonstruktion auch die einzelnen Teile deckt, soweit diese für sich als neu anzuerkennen sind. Darin ist bereits eine teilweise Emanzipation vom Patentanspruch, der den Willen des Patentamtes bezw. des hinter diesem stehenden Patentsuchers verkörpert, zu erkennen. Immer aber blieb der Wille des Patentamtes die Hauptsache. Es war das Bestreben des Richters, ihn zu ergründen, zu erfahren, welchen Schutz das Patentamt gewähren wollte. Reichte der Patentanspruch hierzu nicht aus, so wurden die Patentbeschreibung und die Patenterteilungsakten herangezogen. Nur ganz zaghaft wurde der Stand der Technik, soweit ihn das Patentamt nicht berücksichtigt hatte, mit beachtet.

Diese Betrachtungsweise ist in den Fällen von besonderer Bedeutung, wo sich der Streit um Patente dreht, die wegen Ablauf der 5jährigen Frist zur Erhebung der Nichtigkeitsklage nicht mehr auf Grund mangelnder Neuheit vernichtet werden können, die aber als vorbeschrieben zu erweisen sind. Solange der Richter hier dem Willen des Patentamtes folgte und als Stand der Technik nur das beachtete, was dem Patentamt vorgelegen hatte, war für ein später als offensichtlich zu Unrecht erteiltes Patent doch ein Schutz zu gewähren.

Bis zum Jahre 1910 wurde von der Judikatur anerkannt, daß das Patentamt auch die Aufgabe habe, den Schutzumfang bei der Patenterteilung festzustellen. Am 9. Februar 1910 erging dann die Entscheidung des Reichsgerichtes, die endgültig mit dieser Anschauung brach.

Inzwischen war nämlich in der Literatur deutlich der Unterschied zwischen Gegenstand der Erfindung einerseits, Schutzumfang andererseits herausgearbeitet, die Unmöglichkeit, überhaup den Schutzumfang von vornherein abzugrenzen, bewiesen wor den. Das Reichsgericht sprach in jener denkwürdigen Entscheidung zum ersten Mal aus, daß der Patentanspruch nur den Zweck hat den Gegenstand der Erfindung für den Techniker möglichst genau zu bezeichnen, keineswegs aber den daraus sich ergebenden Patentschutz abzugrenzen. Für den Umfang des Schutzes sollte im Zweifel der Stand der Technik maßgebend sein. Damit war ein Kompetenzstreit mit dem Patentamt geschaffen, denn dieses verhielt sich zunächst ablehnend gegenüber der neuen Erkenntnis Es blieb dabei, daß es auch über den Schutzumfang zu entscheiden habe. Das Reichsgericht gab in späteren Entscheidungen seine Ansicht, daß der Prozeßrichter je nach dem Stande der Technik de Patentschutz erweitern und einschränken dürfe, noch schärfe Ausdruck, und die Instanzgerichte folgten ihm. Für die Praxis hatt das die verwirrende Konsequenz, daß nun bei jedem Verletzungs streit gewissermaßen eine zweite Prüfung der patentierten Erfindung auf Neuheit vorgenommen oder angestrebt wurde. Währen das Reichsgericht nur „im Zweifel" dem Stand der Technik maßgebenden Einfluß zubilligen wollte, wurde vom Verletzer dahin ge arbeitet, stets vor den Gerichten die Neuheit des Patentes anzugre fen, die dem Gesetz nach allein maßgebende Neuheitsvorprüfur des Patentamtes beiseite zu schieben. Das allgemeine Ergebn war Unsicherheit des Patentinhabers darüber, was im Verletzung streit aus seinem rechtskräftig erteilten Patente werden würd auf der anderen Seite Ungewißheit der Industrie, inwieweit sie si überhaupt an Patente zu halten habe.

Wenn auch das Bestreben des Reichsgerichtes, dem wahre Recht zum Siege zu verhelfen, seine Berechtigung hat, war al doch unverkennbar, daß es zu weit geht, auch für die Auslegu dessen, was das Patentamt schon festgestellt hat, frei nach de Stande der Technik unter Ignorierung des Patentes zu entscheide Mit der Norm, daß damit nur im Zweifel zu operieren sei, ist nic viel gewonnen, da dann eben die meist in gleicher Weise strittig Frage, ob überhaupt Zweifel vorliegen, zu lösen ist. Teilwei suchte man sich so Rat zu schaffen, daß in dem vom Patentar aufgestellten Patentanspruch die untere Grenze des Schutzur fanges gesehen wurde, die der Richter nur erweitern könne. V anderer Seite wurde der Wille des Patentamtes für den Gegensta der Erfindung noch als maßgebend bezeichnet, während für ande Lösungen derselben Aufgabe, für andere Ausführungen des gleich Lösungsgedankens und für Übertragungen der Stand der Techr in voller Auslegungsfreiheit herangezogen werden sollte. Die mittlere Linie erscheint am gerechtesten. Ihr nähert sich in gew sem Grade das Patentamt in einer am 16. Dezember v. J. erga genen Entscheidung der Beschwerdeabteilung II. Es erkennt da grundsätzlich an, daß seine Aufgabe ausschließlich die Feststellu der Erfindung ist, nicht die Ermittelung und Abgrenzung des Schu bereiches. Andererseits fordert es von den Gerichten die An kennung der Erfindung in der patentierten Form, es verwirft (beschränkende Auslegung und das Versagen jeglichen Schutz gesteht aber als Auslegungsmittel die Berücksichtigung des Sta des der Technik zu. Mit dieser klaren Stellungnahme ist die (wünschte Verteilung der Kompetenzen zwischen Patentamt u Gericht nun von beiden Seiten anerkannt und die Grundlage eine größere Sicherheit in der Rechtsprechung geschaffen.

Die Anfänge der Majolikakunst in Toskana.

Bereits in Nr. 24 der Keramischen Rundschau 1911 kon auf das bevorstehende Erscheinen des vom Generaldirektor Königlichen Museen, Geh. Rat W. Bode verfaßten Werkes über Anfänge der Majolikakunst in Toskana hingewiesen werden. D selbe liegt jetzt in einer kleinen Auflage von vornehmer Auss tung und mit einem ungewöhnlich reichhaltigen, erschöpfenden schauungsmaterial an Abbildungen vor,*) wie es nur ein so gena Kenner des gesamten bisher vorhandenen Bestandes primiti italienischer Majoliken zusammenbringen konnte. Die Ausführ der einfarbigen sowie der zahlreichen farbigen Abbildungen gel fraglos zum allerbesten bislang auf diesem Gebiete geleisteten

Seinen Versuch, einen Überblick über die älteste Majol fabrikation zu geben, begründet der Verfasser in kurzen Wor Er habe bei Gelegenheit einer 1898 in Berlin stattgehabten Ren sanceausstellung auf eine besondere Gattung früher italienisc Majoliken aufmerksam gemacht, als deren Fabrikationsstätte Florenz oder dessen Umgebung ansprach. Seiner Hypothese wu nur für einen Teil dieser Arbeiten zugestimmt, während für and

zeit man sie nicht überhaupt unbestimmt läßt, immer noch nza als Ursprungsort festgehalten wird. Seit dieser Zeit hat sich das Material durch Funde primitiver Majoliken an erhaltenen beiten, insbesondere aber an Bruchstücken in einer Weise verirt, und es haben sich so vielfache Gesichtspunkte für eine Benmung früher italienischer Majoliken nach Zeit und Ort ihrer stellung ergeben, daß der Augenblick für einen derartigen Verh gekommen erscheint.

Die Einleitung des Werkes führt aus, daß seit dem Beginn sthafter Forschungen nach den Ursprungsstätten primitiver italischer Majoliken zwei Momente mit Recht vor allen übrigen Betracht gezogen werden: Die Fundorte, und zwar besonders m, wenn die Stücke bei Ausgrabungen oder Bauten ans Licht nmen, sodann die etwa auf den Gegenständen befindlichen appen, Embleme und Ähnliches. Der hiergegen erhobene Einnd, daß Tonware jederzeit und in großem Umfange Gegenstand ; Ausfuhrhandels gewesen sei, daß beispielsweise die Mehrzahl frühen spanisch-maurischen Arbeiten nicht in ihrer spanischen imat, vielmehr in Italien und zwar vorzugsweise in Toskana unden worden seien, und daß sie sehr häufig die Wappen von rentiner Familien trügen, ist nicht stichhaltig. Es handelte sich diesen Fällen um sehr kostbare Gegenstände, deren Herstellung Geheimnis der spanischen Töpfer war, und die von reichen italischen Familien als Prunkstücke bestellt wurden, namentlich n denen, die Handelsbeziehungen mit Spanien unterhielten: Arbeiten solcher Art können unmöglich mit der am Ausgange des 14. d im 15. Jahrhundert in Italien fabrizierten gewöhnlichen Töpferare verglichen werden. Da von diesen Majoliken oder Halbmajoen in Florenz, Orvieto, Siena, Padua, Ferrara, Rom und an anren Orten sich bei allen Erdarbeiten, in Brunnen und alten Senkuben Hunderte, ja selbst Tausende von Scherben an einer Stelle den, so kann nur gefolgert werden, daß diese Gefäße auch an em Fundorte oder doch in dessen nächster Nachbarschaft entnden sind. Dies um so mehr, als neben vereinzelten feineren ücken doch ganz überwiegend geringwertiges Gebrauchsgeschirr rkommt, das keine Transportkosten tragen konnte. Weitere Beeise für die Herstellung dieser Arbeiten an ihren Fundorten sind s für das ganze Mittelalter nachgewiesene Bestehen von Töpferungen in den genannten Städten und der durch Privilegien und lle gewährte Schutz gegen fremde Einfuhr.

Auch der ferner erhobene Einwand ist hinfällig, daß auf den uchstücken sich zuweilen Muster finden, für deren Herstellung dere als gerade die Fundorte bekannt waren. Bei einer Vergleiung der zwischen den Mustern bestehenden Abweichungen in r Ausführung ergibt es sich, daß die Muster je an bestimmten rten erfunden und ausgebildet, an den übrigen weniger häufig d auch flüchtiger nachgeahmt worden sind, oftmals wohl durch andernde Arbeiter.

Soweit die Einleitung. Der erste Abschnitt behandelt die früste glasierte Töpferware in Mittel- und Oberitalien. An römische berlieferungen anknüpfend, sind während des ganzen Mittelalters ahrscheinlich an allen größeren Orten Italiens oder in deren ähe, wo sich ein brauchbarer Ton fand, Töpferwaren für den iuslichen Gebrauch mit Bleiglasuren und hellbräunlicher oder inlicher, seltener tiefbrauner Bemalung fabriziert worden, die ch lange Zeit hindurch nicht über die Stufe von Bauernware erben haben. Das reichste, bis ins 7. Jahrhundert hinauf zu daerende Material hiervon ist bei Ausgrabungen auf dem römischen orum gefunden, namentlich in der Nähe einer Quelle, die noch im ittelalter als heilkräftig gegolten hat. Eine Reihe von noch unasierten blaßrötlichen und nur gelegentlich durch einige helle triche dekorierten Gefäßen gleichen den Funden aus der Karolinerzeit in Deutschland und Frankreich so genau, daß sie ohne weieres aus derselben Periode zu datieren sind. Die Funde glasierter efäße sind zahlreicher und lassen sich nach Münzen, die in einien von ihnen enthalten waren, auf den Beginn des 7. Jahrhunderts eststellen. Technik, Form, Farbe und primitive Verzierungen dier Vasen stimmen mit spätrömischen Gefäßen derart überein, aß sie als deren unmittelbare Fortsetzung erscheinen. Die Bruchtücke davon finden sich erst in verhältnismäßig großer Tiefe, was eben ihrem geringen Kunstwert und ihrer Unscheinbarkeit die Urachen waren, daß sie selten zutage gekommen und unbeachtet gelieben sind. Wie lange man diese Gefäße fabriziert hat, läßt sich och nicht genau feststellen, doch dürfte es schwerlich weit über ie Karolingerzeit hinaus geschehen sein. Ob bei dem Verfall Italiens, insbesondere Roms, in der Zeit vom 10. bis zum 12. Jahrhundert überhaupt noch glasierte Gefäße hergestellt worden sind, ist bis heute ungewiß, da man noch keinerlei Funde davon gemacht hat. Erst im Laufe des 13. Jahrhunderts ergeben sich wieder etwas gesichertere Anhaltspunkte für eine Kenntnis der italienischen Keramik.

Das Bestehen eines Töpfergewerbes ist in den größeren italienischen Städten etwa um die Mitte des 13. Jahrhunderts nachweisbar, Satzungen desselben sind jedoch erst aus dem folgenden Jahrhundert bekannt, so in Orvieto, Siena, Faenza und Florenz. In Orvieto ist in den letzten Jahren ganz systematisch gegraben, und es sind Massen von Scherben aller Art aus den Zeiten vom Mittelalter bis ins 17. Jahrhundert gefunden worden, aus denen sich Hunderte von Gefäßen mittelalterlichen Charakters zusammenstellen ließen. Die bisherigen Funde in Siena, Florenz und Rom sind mehr zufällige, diejenigen in Rom aber infolge dort unternommener umfangreicher Erdarbeiten besonders reichhaltig. Vereinzelte Funde stammen aus mehreren anderen Städten, namentlich aus Faenza, wo jetzt ebenfalls sehr systematisch gesammelt wird.

(Schluß folgt.)

*) Die Anfänge der Majolikakunst in Toskana unter besonderer Berücksichtigung der Florentiner Majoliken von Wilhelm Bode. Mit 37 Tafeln und 43 Textabbildungen im Verlag von Julius Bard, Berlin 1911. 120 M.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32a. B. 68 5. Vorrichtung zum Eintragen von Glasgegenständen in den Kühlofen. Paul Bornkessel, Berlin, Kottbuser Ufer Nr. 39/40. 31. 7. 12.

75a. P. 26 095. Bildhauer - Kopiermaschine. Ernst Peters, Berlin-Karlshorst, Heiligenbergerstr. 12. 6. 12. 10.

Zurücknahme von Anmeldungen.

80b. St. 15 620. Verfahren zur Herstellung gegen schroffen Temperaturwechsel widerstandsfähiger Gefäße, Rohre, Retorten und Geräte aus Schamotte. 9. 12. 12.

Versagungen.

75c. G. 35 715. Verfahren zur Herstellung von Glasplakaten o. dgl. auf photomechanischem Wege. 15. 7. 12.

Erteilungen.

21c. 258 802. Isolator für die Zwecke der Hochfrequenztechnik, welcher entsprechend seinen beiden Aufgaben, die mechanische und elektrische Festigkeit zwischen zwei oder mehreren Hochspannungspolen zu gewährleisten, aus einem Haupt- und Tragisolator besteht. C. Lorenz Akt.-Ges., Berlin. 16. 11. 11. L. 33 360.

21c. 258 803. Aus Haupt- und Tragisolator bestehende Isolatoranordnung für die Zwecke der Hochfrequenztechnik zur Verminderung der Hysteresisverluste. C. Lorenz Akt.-Ges., Berlin. 17. 11. 11. L. 33 374.

30b. 258 611. Verfahren zur Herstellung von Hohlräumen der künstlichen Zähne mittels verlorener, bei der Formung in die Zahnmasse eingeführter Kerne. Edouard Liégey, Paris. 1. 6. 11. L. 32 480.

30g. 258 995. Saugflasche, deren Sauger durch Vorsprünge am Flaschenhals festgehalten wird. Hermann Johannes, Bremen, Busestr. 66. 6. 8. 12. J. 14 904.

32a. 258 997. Glasblasemaschine mit einer das Glas selbsttätig und postenweise aus dem Ofen in die Form überführenden Schöpfpfanne. Charles Christian Stutz, Norwood, Ohio, V. St. A. 25. 7. 11. St. 16 504.

32a. 258 998. Eintragevorrichtung für Glasgegenstände mit einem die Gegenstände von der Arbeitsstelle nach dem hochgelegenen Gleise für den Förderwagen hebenden Aufzug. Vve. Gustave Marpuot et ses Fils, Bayel, Aube, Frankr. 22. 9. 11. M. 45 709.

32a. 258 999. Selbsttätige Transportvorrichtung, insbesondere zum Eintragen von Glasgegenständen in den Kühlofen. Georges Chappuy, Frais-Marais-Douai, Frankr. 4. 4. 12. C. 21 789.

32a. 258 614. Flaschentransportvorrichtung für Flaschenfabriken. Johannes Marie Joseph Kooy, Rotterdam. 6. 2. 12. K. 50 361.

75b. 258 678. Verfahren zur Herstellung von Glasmosaiken auf Holz o. dgl. Jean Klösters, Frankfurt a. M., Kölner Str. 80. 8. 8. 12. K. 52 211.

80b. 258 681. Verfahren zur Herstellung einer stets gebrauchsfertigen, wasseraufnahmefähigen, plastischen Masse für Bildhauer usw. Alexander Emil von Zakrzewski, Schloß Spindlhof bei Regenstauf, Bayern. 4. 7. 12. Z. 7973.

80 b. 258 682. Verfahren zum Unschädlichmachen stückiger Kalkeinlagerungen in Ziegelwaren. Joseph Janes, Bilsen, Belgien; Vertr.: E. Cramer und Dr. H. Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 17. 1. 11. J. 13 293.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 69. Wiederherstellung zerbrochener Tonwaren. Wie repariert man zerbrochene antike Tonwaren so, daß die Bruchstellen nicht sichtbar sind?

Frage 70. Staubsaugverfahren. Wir bitten um Mitteilung, ob sich in keramischen Betrieben die Entstaubung mit Vacuum bewährt hat und welches System zu empfehlen ist, das transportable oder das ortsfeste. Ist bei den großen Staubmengen, die im keramischen Betriebe zu entfernen sind, nicht ein baldiger Verschleiß der Apparate zu erwarten?

Frage 71. Schmiergelder. Ist es erlaubt, daß sich ein Prokurist einer Porzellanfabrik, Aktiengesellschaft, für die Vergebung des Baues von 4 Brennöfen in seiner Fabrik von dem Ofenbauer eine persönliche Zahlung von 200 Mark für jeden Ofen zusichern läßt? Verstößt dieses Abkommen nicht gegen die guten Sitten und gegen das Gesetz gegen das Schmiergelderunwesen?

Antworten.

Zu Frage 64. Blasenbildung im Email beim Schrifteinbrennen. Zweite Antwort. Das Auftreten von Blasen im Email beim Dekoreinbrennen kann verschiedene Ursachen haben. Es können minderwertige Blechsorten dazu Veranlassung geben, dann treten die Blasen meist auf beiden Seiten des Bleches hervor. Des öfteren liegt aber der Fehler daran, daß beim Auftragen und Brennen des Grundes und des Deckemails nicht sachgemäß gearbeitet wurde. Es ist für Dekorware streng darauf zu achten, daß nur einwandfrei einmal gebrannte und nicht ausgebesserte Grundware und ebenso tadellose Fertigware zur Verwendung kommt. Der Grund muß vollständig ausgebrannt sein und darf nicht zu dick aufgetragen werden. Ebenso darf die Temperatur in der Dekormuffel nicht so hoch sein, daß die Hitze zu schroff auf die Ware einwirkt.

Zu Frage 66. Verwendung von Abfallemail. Zweite Antwort. Die Farbe des geschmolzenen Abfallemails wird infolge des in größerer Menge vorhandenen Kupferoxydes grünblau sein, und es dürfte daher wohl kaum möglich sein, das Abfallemail durch Zusatz entsprechender Metalloxyde auf alle gewünschten Farbtöne zu verarbeiten. Besonders wird es nicht gelingen, daraus ein gelbbraunes oder moosgrünes Email herzustellen, da das Kupferoxyd störend auf die erforderlichen Farboxydzusätze wirken würde. Für Moosgrün verwendet man meist Chromoxyd mit Kobaltoxyd zusammen die aber beim Verschmelzen mit dem vorhandenen Kupferoxyd des Emails ein Grün ergeben würden, das vielleicht dem gewünschten Dunkelgrün entspricht. Am leichtesten werden sich aus dem Abfallemail Dunkelblau und Schwarz erschmelzen lassen. Für Dunkelblau muß man den Kobaltoxydgehalt bis zur Erlangung des gewünschten Farbtones erhöhen, doch dürfte dieser immer einen Stich ins Grünliche behalten. Um hellere Töne, wie ein weißschmutziges Mittelblau, zu erzielen, werden wohl noch andere Versatzstoffe außer Farboxyden herangezogen werden müssen, die verdünnend auf die Farbe wirken und zum Teil mit dem Abfallemail verschmolzen werden müssen. Schwarz wird durch ein Verschmelzen mit 2—3 a. H. Kobaltoxyd und 4—6 a. H. Braunstein erhalten werden können.

Zu Frage 67. Gelbbrennender Steingutton. Zur Herstellung guter Elfenbeinsteingutmassen ist es nicht erforderlich, besonders gelbbrennende Tone zu verwenden. Alle in der Steingutfabrikation zur Verwendung gelangenden Tone enthalten soviel Eisenoxyd, daß die ungeblauten Massen, mit ebenfalls ungeblauter Glasur belegt, einen tadellos elfenbeinfarbenen Scherben ergeben. Sollten Steingutmassen aber entschieden gelb gefärbt erscheinen, so eignen sich dazu viele sehr gute hochplastischen und reine Tone. Solche Tone sind beispielsweise die von Immenstetten bei Amberg (Oberpfalz), von Moschheim, von Höhr und Grenzhausen und viele andere.

Zweite Antwort. Zur Lieferung von gelbbrennendem, gutem, fettem Steingutton melden sich die Peicherwitzer Tonwerke, Richard Krause in Schweidnitz i. Schl.

Zu Frage 68. Wolkige Ofenkacheln. Das Auftreten von Wolken auf rohglasierten Kacheln ist eine Erscheinung, die in der Schamotteofenfabrikation häufig vorkommt. Die Ursache hierfür kann sehr verschieden sein. Das Rohglasieren und Brennen mit Kohle trägt dazu aber nicht bei. Vor allem ist beim Glasieren darauf zu achten, daß die Ware sehr gleichmäßig begossen wird. Ungleich begossene Stücke zeigen schon vor dem Brennen Wolken, die dann nach dem Brennen um so mehr oder weniger auffallen, je dunkler oder heller die Glasur gefärbt ist und je mehr oder weniger die Glasur im Feuer fließt. Ferner tritt der Fehler auf, wenn die Glasur zu viel Kaolin enthält. Ich empfehle Ihnen, den Kaolingehalt in der Glasur zu verringern und dafür etwas Feldspat in die Glasur einzuführen. Versuchen Sie folgenden Versatz:

206 Mennige
27 Feldspat
12 Kaolin
72 Sand.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfermeister Robert Otto Lehmann in Pirna. Töpfermeister Karl Bufleb in Eisenberg.

Personalnachrichten. Dem Generaldirektor der Firma Villeroy & Boch, Dr. Roger von Boch-Galhau in Mettlach wurde der Kgl. Bayerische Verdienstorden vom heiligen Michael vierter Klasse verliehen.

Mit Schluß dieses Wintersemesters ist der Dozent für keramische Anlagen, Zivilingenieur Robert Burghardt von seiner Tätigkeit als Lehrer am Städtischen Friedrichs-Polytechnikum in Cöthen zurückgetreten.

Das Ehrenzeugnis der Stadt Dresden als Anerkennung für länger als 25 Jahre in einer Arbeitsstelle treu geleistete Dienste wurde dem Porzellanmaler Friedrich Robert Haustein bei dem Porzellanmalerei-Inhaber Richard Klemm in Dresden verliehen.

Der Arbeitsmarkt im Februar 1913. Die Steingutindustrie war ausreichend beschäftigt. Die unsicheren politischen Verhältnisse und die Spannung auf dem Geldmarkte verursachten jedoch eine empfindliche Zurückhaltung der Kundschaft. Das gleiche gilt von den Porzellanfabriken.

Porzellanfabrik Waldsassen, Bareuther & Co., Akt.-Ges. Bilanz vom 31. 12. 12: Warengewinn 447 194 (395 918) M. Nach Abzug der Abschreibungen von 81 543 (81 878) M und der Unkosten von 115 500 (96 164) M verbleibt einschl. 28 584 M (27 099 M) Vortrag aus 1911 ein Reingewinn von 278 733 M (244 975 M), daraus 14 v. H. Dividende vorgeschlagen. — Die Fabrik war im abgelaufenen Geschäftsjahre gut beschäftigt. Das Ausfuhrgeschäft wie der Inlandmarkt bewegten sich in steigender Richtung. In den letzten Monaten ging die Kauflust durch die politischen Verhältnisse etwas zurück.

Düsseldorfer Tonwarenfabrik, A.-G. in Düsseldorf-Reisholz. Nach dem Bericht für das Jahr 1912 beträgt, nach 74 326 M (im Vorjahre 75 960 M) Abschreibungen und zuzüglich 10 183 M (19 737 M) Vortrag, der Reingewinn 108 366 M (50 281 M). Daraus sollen noch besondere Abschreibungen von 16 992 M (10 098 M) vorgenommen, der Sonderrücklage 40 000 M (0) zugewiesen, 8 v. H. (6 v. H.) Dividende auf 500 000 M Aktienkapital verteilt und 11 374 M (10 183 M) auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Budapester Zsolnaysche Porzellan- und Fayencefabrik-Akt.-Ges. Die Gesellschaft schließt ihre Bilanz vom Jahre 1912 mit einem Reingewinn von 82 905 K ab. Die Dividende beträgt wie im Vorjahre 340 K.

Deutsche Ton- und Steinzeugwerke zu Charlottenburg. Den Abschluß des Unternehmens, der eine Dividende von wieder 10 v. H. vorsieht, haben wir bereits mitgeteilt. Dem nunmehr vorliegenden Geschäftsbericht entnehmen wir folgende Ausführungen der Verwaltung: „Die Interessengemeinschaft mit der Stettiner Chamottefabrik Akt.-Ges. vorm. Didier, Stettin, in Amerika ist durch die inzwischen erfolgte Übernahme der Steinzeugfabrik durch uns und Ankauf unserer Preferred- und Common-Shares der Didier-March Company seitens der Stettiner Chamottefabrik Akt.-Ges. vorm. Didier aufgelöst worden. Der namhafte Gewinn, den wir dabei erzielten, ist ebenso wie die dadurch freigewordene stattliche Rücklage als stille Reserve auf dem Effektenkonto verblieben. Laut Vertrag sind uns für die Dauer von zehn Jahren ferner 15 v. H. des Betrages, den die Stettiner Chamottefabrik Akt.-Ges. vorm. Didier für die Gesamtinvestitionen in dem amerikanischen Unternehmen über 5 v. H. jährlich erzielt, als Gewinnbeteiligung zugesichert. Die zwecks Weiterführung der Steinzeugfabrik von uns mit einem Aktienkapital von 300 000 Doll. und einer Obligationsanleihe unter unserer Bürgschaft von 100 000 Doll. gegründete Aktiengesellschaft German American Stoneware Works hat im abgelaufenen Jahre ein bestehendes Werk der Feuertonindustrie erworben und steht im Begriff, die Fabrikation von Magnesiaringen für die Beleuchtungsindustrie aufzunehmen. Das zu diesem Zwecke erforderliche Kapital ist durch von befreundeten Seiten übernommene je 100 000 Doll. Aktien und Obligationen beschafft worden. Bei der Vielseitigkeit der Fabrikate und dem aufnahmefähigen Absatzgebiet für unsere sämtlichen Erzeugnisse versprechen wir uns von dem amerikanischen Unternehmen in der Folge befriedigende Resultate." — Weiter teilt die Verwaltung mit, daß die für 1912 gegenüber dem Vorjahre wiederum erhöhte Dividende der Vereinigten Magnesia-Co. und der Ernst Hildebrandt-Akt.-Ges. im Gegensatz zur bisherigen Gepflogenheit erst im laufenden Jahre zur Verbuchung gelangen werde und daß die Hruschauer Tonwarenfabrik Akt.-Ges. zur Stärkung ihrer Betriebsmittel eine von der Gesellschaft garantierte Obligationenanleihe von 500 000 K aufgenommen habe. In der Bilanz erscheinen u. a. Maschinen und Utensilien mit 431 817 (437 717) M, Effekten mit 2 577 743 (2 278 714) Mark, Bankguthaben mit 748 502 (643 964) M, andere Debitoren mit 1 057 096 (1 467 548) M und Vorräte mit 1 482 210 (1 383 016) M. Kreditoren hatten 344 452 (352 015) M zu fordern. Über die Aussichten für das laufende Jahr wird im Geschäftsbericht folgendes von der Verwaltung mitgeteilt: „In der Abteilung Apparatebau für die chemische Industrie wurde ein großer Bestand an Aufträgen in das neue Jahr herübergenommen; auch der Eingang neuer Aufträge ist gut. In der Kanalbauabteilung wird die weitere Gestaltung des Geldmarktes hinsichtlich der Beschaffung kom-

munaler Anleihen von wesentlichem Einfluß auf das diesjährige Geschäft sein.

Stettiner Chamotte-Fabrik A.-G. vorm. Didier. In der Sitzung des Aufsichtsrats wurde die Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung für 1912 vorgelegt. Der zur Verfügung stehende Gewinn beträgt 2 031 381 M (i. V. 2 356 947 M). Die Verwaltung schlägt daraus eine Dividende von 12 v. H. (14 v. H.) bei einem Vortrage von 72 912 (31 100 M) vor. Der Mindergewinn bei erhöhtem Umsatz erklärt sich aus dem Fortfall des vorjährigen Beitrages der Berlin-Anhaltischen Maschinenfabrik in Höhe von 180 000 M, ferner von 139 000 M Mehrzinsen, sowie den höheren Gehältern, Löhnen und Materialkosten. Der Auftragsbestand ist gegen das Vorjahr erheblich höher. Für etwaige Verpflichtungen aus verspäteter Ablieferung, sowie für Abänderungen in der Koksofenanlage in Bethlehem, deren letzte Batterie von 75 Öfen fertig gestellt ist und Mitte April in Betrieb kommt, ist nach Überzeugung der Verwaltung in den außerordentlichen Reserven ausreichend Vorsorge getroffen. Die für Erweiterungsbauten und Betriebszwecke geplante Kapitalserhöhung wurde mit Rücksicht auf die gegenwärtigen Geldverhältnisse aufgegeben.

Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und Chemische Industrie in Friedrichsfeld i. B. Einem Auszug aus dem Geschäftsbericht für 1912 zufolge betrug der Fabrikationsgewinn 1 143 635 M gegen 1 212 579 M im Vorjahre. Die Handlungsunkosten beliefen sich auf 434 620 M (i. V. 444 279). Die Abschreibungen wurden auf 174 199 M (186 286) bemessen. Trotzdem sich der Überschuß auf 450 521 M (492 412) ermäßigt, wird die Dividende wieder mit 16 v. H. vorgeschlagen. Die Bilanz weist u. a. aus: Wechsel mit 25 196 M (6228), Effekten mit 110 359 M (116 959), Vorräte mit 474 593 M (471 396); während sich Debitoren einschließlich Bankguthaben auf 692 055 M (838 741) belaufen, haben Kreditoren 322 326 M (343 869) zu fordern.

Buckauer Porzellan-Manufaktur A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 12. April 1913, nachm. 4 Uhr, im Geschäftshause, Buckau, Coquistraße 2/3. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Besprechung über eine in Aussicht genommene Betriebsveränderung.

Ilmenauer Porzellanfabrik A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 9. April 1913, vorm. 11 Uhr, im Direktionsgebäude in Ilmenau.

Richard Eckert & Co., A. G., Volkstedt-Rudolstadt. Ordentliche Generalversammlung: 12. April 1913, vorm. 10 Uhr, im Saale des Hotels zum Löwen in Rudolstadt.

Mosaikplatten- und Chamottewerke Unterwiederstedt A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 12. April, nachm. 3 Uhr, in Dresden im Hotel Stadt Gotha.

Deutsche Ton- & Steinzeug-Werke A.-G., Charlottenburg. Ordentliche Generalversammlung: 3. Mai d. J. vorm. ½10 Uhr, im Geschäftslokal der Gesellschaft zu Münsterberg i. Schles.

O. Titel's Kunsttöpferei A.-G. in Liqu. Ordentliche Generalversammlung: 16. April 1913, vorm. 10 Uhr, in Berlin im Architektenhause, Wilhelmstr. 92/93.

A. G. Möncheberger Gewerkschaft, Schamottewarenfabrik. Ordentliche Generalversammlung: 19. April, nachm. 4 Uhr, im Geschäftslokal in Cassel, Möncheberger Straße 102.

Ullersdorfer Werke, Tonwarenfabrik u. Kunstziegelei. Die auf den 7. April 1913, vorm. 11 Uhr, in Leipzig anberaumte ordentliche Generalversammlung kann nicht im Saale der Neuen Börse abgehalten werden. Sie findet statt im Geschäftszimmer des Herrn Justizrat Dr. Röntsch in Leipzig, Markt 3, II.

Nord & Süd, E. G. m. b. H. Einkaufsgenossenschaft für Luxuswaren, Porzellan, Steingut, Glas, Beleuchtungsartikel, Haus- und Küchengeräte. Der Sitz der Gesellschaft ist von Eisenach nach Berlin SW 68, Ritterstraße 73/74, verlegt worden.

Handelsregister-Eintragungen.

Düsseldorf. Neu eingetragen wurde: Osterather Platten-Lager G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Handel mit Flur- und Wandplatten, insbesondere der Vertrieb der Osterather Plattenfabrikate, ferner auch der Handel mit Baumaterialien und verwandten Artikeln. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Gustav Compes.

Konkurse. Töpfermeister Karl Heinrich Wilhelm Schmidt in Chemnitz. Das Verfahren ist eingestellt, nachdem sich ergeben hat, daß eine den Kosten des Verfahrens entsprechende Masse nicht vorhanden ist.

Töpfermeister Hermann Pflaum in Bromberg. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 10. April 1913, mittags 12¼ Uhr. Vergleichstermin: 14. April 1913, mittags 12 Uhr.

Glasindustrie.

Totenschau. Glasfabrikbesitzer Wilhelm Kirschbaum in Pirna.

Fensterrecht. Glasziegel als Fenster im Sinne des § 143 I, 8 A L R. Fenster sind Unterbrechungen oder Öffnungen im Mauerwerk, die bestimmt und geeignet sind, Licht in die dahinter liegenden Räume eindringen zu lassen. Das Gesetz (§ 137 I, 8 ALR) enthält keine Vorschriften, wie das Fenster beschaffen sein muß. Die größere oder geringere Stärke der Mauerausfüllung ist ohne Belang, ebenso ist es bedeutungslos, ob statt Scheiben aus Fensterglas Glasziegel verwendet werden, ob viel oder wenig Licht eindringt, wenn nur überhaupt der Lichteinfall möglich ist. (OLG Marienwerder, III. ZS., 13. März 12.)

Eichung von Glasflaschen in Ungarn. Der § 28 des neuen ungarischen Eichungsgesetzes hat die Flaschen, in denen Wein, Bier und andere geistige Getränke in Verkehr gebracht werden, vom Eichungszwange befreit. Dagegen wurden aber im Sinne des § 29 dieses Gesetzes (G.-A.-V. vom Jahre 1907) die Verkäufer von Flaschenwein, Flaschenbier usw. dazu verhalten, die Menge der in den Flaschen enthaltenen Getränke zu bezeichnen. In Vollstreckung dieser Vorschrift erließ nun der Handelsminister eine Verordnung, in welcher die Quantitätsbezeichnung mit Anfang des Jahres 1913 obligatorisch eingeführt wird. Die Verordnung enthält folgende wichtigere Bestimmungen: Verantwortlich für die Quantitäts- und Firmenbezeichnung ist die Firma, die die Flaschen gefüllt hat. Der Weiterverkäufer ist nur dafür verantwortlich, daß eine solche Bezeichnung sich auf den Flaschen befindet. Die Bezeichnung der die Flaschen füllenden Firma und der Quantität kann in den Flaschen eingeätzt, kann aber auch mittels Vignette namhaft gemacht werden. Die Verordnung läßt einen gewissen Spielraum zu und zwar bei Flaschenwein 4 v. H., bei Flaschenbier 6 v. H. und bei anderen Spirituosen 10 v. H. In den ersten zwei Jahren der Gültigkeitsdauer dieser Verordnung (1913 und 1914) ist dieser Spielraum sogar um 2 v. H. höher. Liköre und Sekt erliegen dieser Bezeichnungspflicht nicht. Sie erstreckt sich daher auf Wein, Bier, Kognak, Rum und die gewöhnlichen Schnäpse.

Internationales Spiegelglas-Syndikat. Das Syndikat hat beschlossen, die Anzahl der Betriebsfeiertage, die im ersten Vierteljahr 33 betrugen, für das zweite Vierteljahr auf 30 Tage zu ermäßigen.

Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G. Die Aufträge steigerten sich im laufenden Geschäftsjahre nicht unerheblich, und die Werke haben eine entsprechende Ausdehnung erfahren, die sie wie bisher auf der höchsten Leistungsfähigkeit erhielt. Im laufenden Jahre soll bekanntlich die Kapitalserhöhung um 700 000 Mark bis auf 4 200 000 M, die zum Erwerb der Glashüttenwerke Weißwasser A.-G. und der Schweigschen Glas- und Porzellanwerke in Weißwasser dient, durchgeführt werden. Der Fabrikationsgewinn belief sich auf 1 917 420 M (1 768 569), Handlungsunkosten betragen 485 616 M (463 751), Abschreibungen 113 341 M (141 651), so daß sich der Reingewinn mit Einschluß des Vortrages aus dem vorigen Jahre auf 1 396 315 M (1 272 296) beläuft, woraus die Dividende wieder mit 25 v. H. bei einem Vortrag von 64 648 M (76 471) zur Verteilung gelangt. Die Verwaltung glaubt nach den vorliegenden Aufträgen erwarten zu dürfen, daß auch die Ergebnisse des laufenden Geschäftsjahres befriedigen werden.

Br. Glasfabrik, Akt.-Ges., Brockwitz. Die Generalversammlung genehmigte den Abschluß und setzte insbesondere die Dividende auf 10 v. H. fest. Das ausscheidende Aufsichtsratsmitglied wurde wiedergewählt. Der Geschäftsgang ist zurzeit gut.

Schweizerische Glasindustrie Siegwart & Co., A.-G., Hergiswil und Küßnacht. Das Geschäftsjahr 1912 war befriedigend. Nach Vornahme starker Abschreibungen und Rückstellungen konnten 5 v. H. Dividende auf das Aktienkapital ausbezahlt werden.

Westböhmische Glas- und Holzindustrie A. G. In Pilsen fand unter Vorsitz des Direktors der Bank- und Wechselstuben A.-G. „Merkur" Ernst Schwarz die konstituierende Generalversammlung der Westböhmischen Glas- und Holzindustrie A. G. statt. Das Aktienkapital beträgt 1,8 Mill. K und ist auf 3 Mill. K erhöhbar. Die Gründung vereinigt die Spiegel- und Rahmenfabrik der Firma Brüder Naschauer in Mies mit den Spiegel- und Tafelglasfabriken der Firma Kupfer & Glaser in Kriegern, Tiefenbach und Sorghof. In den ersten Verwaltungsrat wurden entsendet die Herren Hermann Kupfer, Hans Märky, Jakob Naschauer, Alfred Nentwich, kais. Rat Alfred Recht, Direktor Ernst Schwarz und Direktor Alois Wotitzky („Merkur", Pilsen). In der nach der Generalversammlung stattgefundenen Verwaltungsratssitzung wurde Direktor Ernst Schwarz zum Präsidenten und Jakob Naschauer zum Vizepräsidenten gewählt. Zu Direktoren der Gesellschaft wurden ernannt Adolf Kupfer und Sigmund Naschauer.

Moratorium. Der Firma Dantz & Co., Glas- und Porzellanwaren-Großhandlung, Bukarest, wurde das angesprochene Moratorium von sechs Monaten, beginnend am 27. Februar a. St., bewilligt.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Spiegelfabrik Venetia Berger & Comp. Gesellschafter: Siegfried Berger und Bruno Futter. Zur Vertretung der Gesellschaft sind nur beide Gesellschafter gemeinschaftlich ermächtigt.

Stützerbach. Neu eingetragen wurde: Bernhard Spindler & Sohn, Glasinstrumentenfabrik. Persönlich haftende Gesellschafter: Fabrikbesitzer Bernhard Spindler und Kaufmann Alfred Spindler.

Brand-Erbisdorf. Farbenglaswerke Zihang & Co. Der Kaufmann Christian Warth (Freiberg) ist ausgeschieden. Der Kaufmann Ernst Alfred Zihang (Brand-Erbisdorf) führt das Handelsgeschäft und die Firma allein fort.

Fürth. M. Naumburger jr., Spiegel- und Spiegelglasfabrik. Nunmehr Inhaber: Kaufmann Moses Leo Naumburger. Die Prokuren des Moses Naumburger und der Salie Naumburger sind erloschen.

Leipzig. Wilhelm Mewes, Glasmalerei. Emil Jacobi ist als Inhaber ausgeschieden. Der Kaufmann Reiner Oifergelt (Charlottenburg) ist Inhaber.

Siebenstern. F. Carl Becker, Glasfabrik. Der Kaufmann Reinhard Spehr ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Radebeul. Otto Nedwig & Co., Glasschleiferei. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Richard Paul Naumann und dem Kaufmann Mathias Herold. Sie dürfen die Firma nur gemeinschaftlich vertreten.

Dresden. Sächsische Glasplakatefabrik Arno Mörbitz. Dem Kaufmann Benno Herrmann ist Prokura erteilt.

Schmiedefeld. Glasemballagenfabrik Kühnlenz & Co. Dem Kaufmann Ferdinand de la Porte (Frauenwald) ist Prokura erteilt.

Emailindustrie.

Totenschau. Gustav Gnüchtel, Seniorchef der Firma Gustav Gnüchtel in Lauter.

Eisenhüttenwerk Thale. In der Generalversammlung wurde die Dividende auf 20 v. H. festgesetzt. Auf eine Anfrage bemerkte der Vorstand, daß die Beschäftigung bei der Gesellschaft weiter durchaus befriedigend und durch vorliegende Abschlüsse noch für mehrere Monate gesichert sei. Die fernere Entwickelung des Geschäftes würde naturgemäß von der Gestaltung der politischen und sonstigen wirtschaftlichen Verhältnisse abhängen.

Ausstellungen.

Messe für Gastwirts-Bedarfsartikel in Berlin. In den Ausstellungshallen am Zoo findet in der Zeit vom 4. bis 13. Oktober d. J. eine Messe von Bedarfsartikeln der Gastwirts-, Cafétier- und Hotelbranche statt. Anfragen sind an die Geschäftsstelle der Messe, Berlin, Hardenbergstraße 29a—e, zu richten.

Ausstellung von Erzeugnissen der bayerischen Fachschulen. Im Kunstsalon Keller u. Reiner in Berlin ist am 30. März eine große Ausstellung von Erzeugnissen der königlich bayerischen Fachschulen eröffnet. Die verschiedenen Schulen bringen Porzellane, Gläser, Kupferarbeiten, Holzschnitzereien, Stickereien, Klöppelarbeiten, Majoliken usw. in reicher Auswahl.

Gewerbe-, Industrie- und Kunstausstellung Paderborn 1913. Dem vor einiger Zeit an die Bürgerschaft Paderborns ergangenen Ersuchen zur Unterstützung der Kunstausstellung durch Hergabe von alten und neuen Kunstwerken jeder Art, einschließlich des Kunstgewerbes (Möbel, Edelmetalle, Glas, Keramik, Textilindustrie, Stickerei usw.) ist bereits in erfreulichem Umfange entsprochen worden, jedoch noch nicht in dem Maße, daß die Liste der angemeldeten Werke als abgeschlossen gelten könnte. Es ergeht deshalb erneut die Bitte an alle Mitbürger, die in ihrem Privatbesitz befindlichen Kunstgegenstände für die Ausstellung zur Verfügung stellen zu wollen. Eine erfolgreiche Durchführung der Kunstausstellung ist schon jetzt gesichert. Jede gewünschte Auskunft erteilt das Ausstellungsbüro Mühlenstraße 7.

Verschiedenes.

Freie Hochschule Berlin. Das Frühjahrs-Programm der Freien Hochschule Berlin, das soeben erschienen ist, enthält 73 Vortragsreihen und 4 Einzelvorträge. Vertreten sind alle Wissensgebiete: Philosophie, Bildende Kunst, Musik, Literatur, Volkswirtschaft, Handelswissenschaften, Naturwissenschaft, Medizin, Mathematik, Technik, Vortragskunst, Zeichnen, Stenographie usw. — Besonders hervorzuheben sind Wanderungen unter Führung von Dozenten in die Mark und nähere Umgebung Berlins. — Einen breiten Raum nehmen Sprachkurse ein: Englisch, Französisch, Italienisch, Lateinisch, Russisch, Spanisch und Deutsch für Ausländer sind mit je mehreren Zyklen vertreten. — Alles Nähere ist aus dem Programm zu ersehen, das in allen Bibliotheken, Lesehallen und bei Loeser & Wolff kostenlos ausgegeben wird. — Die Vorlesungen beginnen am 3. April und folgende Tage.

Kurse für gewerblichen Rechtsschutz. Vorlesungsplan für das Sommersemester 1913. Montag von 5 bis 6 Uhr: Rechtsanwalt Professor Dr. Osterrieth: „Die Pariser Konvention". — Montag von 6 bis 7 Uhr: Patentanwalt Mintz: „Das Verfahren vor dem Kaiserlichen Patentamt". — Dienstag von 5 bis 6 Uhr: Justizrat Axster: „Die strafrechtlichen Bestimmungen der gewerblichen Rechtsschutzgesetze". — Mittwoch von 5 bis 6 Uhr: Patentanwalt Dr. Levy: „Amerikanisches Patentrecht". — Mittwoch von 6 bis 7 Uhr: Patentanwalt Dr. Ephraim: „Die Patentgesetze von Österreich und Ungarn". — Freitag von 5 bis 6 Uhr: Rechtsanwalt Meinhardt: „Die den ordentlichen Gerichten überwiesenen Patentsachen". — Freitag von 6¼ bis 7¼ Uhr: Justizrat Paul Schmid: „Das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb in systematischer Darstellung". Das Semester beginnt am 1. April 1913. Die Vorlesungen finden im Dienstgebäude des Kaiserlichen Patentamtes, Berlin SW., Gitschiner Straße 97/103, im Sitzungssaale 102 im ersten Obergeschoß statt. Die Anmeldungen sind vor dem 1. April an die Geschäftsstelle des Verbandes Deutscher Patentanwälte, Berlin SW 11, Königgrätzer Straße 83, zu richten, wo auch Anmeldescheine zur Verfügung stehen. Die Vorträge der Herren Rechtsanwälte Justizrat Axster und Dr. Mittelstaedt beginnen erst im Mai. Über das Nähere wird den Hörern noch rechtzeitig Mitteilung gemacht.

Postscheckverkehr. Zur weiteren Förderung des bargeldlosen Zahlungsausgleichs ist das Postscheckamt in Karlsruhe (Baden) am 1. April der daselbst bestehenden Abrechnungsstelle der Reichsbank als Mitglied beigetreten. In dem Abrechnungsverfahren werden auch Postschecke ausgeglichen, die einer der Abrechnungsstelle angehörenden Bank zur Einziehung übergeben werden. Die Schecks müssen mit dem quer über die Vorderseite gesetzten Vermerke „Nur zur Verrechnung" versehen sein und dürfen auch über höhere Beträge als 10 000 M lauten. Mit Ausnahme des Postscheckamts in Danzig, wo keine Abrechnungsstelle der Reichsbank besteht, sind nunmehr alle Postscheckämter des Reichspostgebiets an den Abrechnungsverkehr der Reichsbank angeschlossen.

Geschäftsverlegung. Die Firma Eickworth & Sturm G. m. b. H., Baubüro für Emaillieröfen, teilt mit, daß sie am 1. April ihren Geschäftssitz von Witten nach Dortmund, Kaiser Wilhelm-Allee 49 verlegt hat.

Handelsregister-Eintragungen.

Oldenburg, Großh. Neu eingetragen wurde: Oldenburgische Vulkan-Phonolith-Vertriebsgesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Vertrieb des unter dem Namen Kempenicher Vulkan-Phonolith in den Handel gebrachten Düngemittels. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Rudolf Kück, Kaufmann, Karl Lübbing, Kaufmann. Jedem Geschäftsführer steht die selbständige Vertretung der Gesellschaft zu.

Leipzig. „Gasgenerator" G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf 150 000 M erhöht worden. Die Gesellschaft bezweckt die Verwendung der Braunkohlen und Braunkohlenbriketts in jeder Weise, insbesondere mit Hilfe der technischen Wissenschaften, zu fördern. Dazu gehört u. a. die Ausführung von Feuerungsanlagen, deren Überwachung, Begutachtung von Feuerungseinrichtungen, Vornahme von Verdampfungsversuchen sowie von Versuchen aller Art, die die Verwendung von Braunkohlen und Braunkohlenbriketts zu fördern geeignet sind. Gegenstand des Unternehmens ist auch die Einführung und der Vertrieb von Generatoren, die als Generatoren „Czerny-Deidesheimer" bekannt sind, die gewerbliche Verwertung der der Gesellschaft zustehenden deutschen Reichspatente Nr. 222 125, 229 214 und 229 826 sowie der Erwerb und die gewerbliche Verwertung gleichartiger und ähnlicher Erfindungen. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten. Geschäftsführer: Oberingenieur Carl Czerny (Wien) und Oberingenieur Walther Stampe (Leipzig). Prokura ist erteilt dem Kaufmann Lothar Ritter (Halle a. S.). Er darf die Gesellschaft nur in Gemeinschaft mit einem Geschäftsführer vertreten. Johannes Karl Martin Schencke ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Die Firma lautet künftig: Gasgenerator und Braunkohlenverwertung, G. m. b. H.

Gotha. Gewerkschaft Melzingen, Geyseritwerk. Der Grubenvorstand setzt sich jetzt aus folgenden Personen zusammen: Konsul Eduard Simonis, Kaufmann (Frankfurt a. M.) erster Vorsitzender, Diplomingenieur Ernst Vogelsang (Frankfurt a. M.) zweiter Vorsitzender, Chemiker Dr. Robert Welde (Höchst a. M.), Rentner Hermann Eisentraut senior (Wiesbaden), Chemiker Dr. Fritz Schultz (Kaiserslautern), Referendar a. D. Hans Rudolf von Bülow (Zella St. Bl.) und Fabrikdirektor Reinhold Seliger (Saalfeld a. d. Saale).

Ransbach. Peter Fuchs, Tonwerke u. Schmirgelfabrik. Der Kaufmann Josef Fuchs ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. An seine Stelle sind seine drei Kinder: Kaufmann Peter Paul Erich Fuchs, Maria Elisabethe Fuchs, Richard Eduard Fuchs, sämtlich in Hundsdorf, als persönlich haftende Gesellschafter in die Gesellschaft eingetreten. Der Witwe des Kaufmanns Josef Fuchs, Anna geb. Jochum (Hundsdorf) steht an dem Nachlasse ihres Ehemanns die Leibzucht nach ursprünglichem Nassauischen ehelichem Güterrecht zu. Dem Kaufmann Karl Unbefunde (Hundsdorf) ist Prokura erteilt. Die Witwe des Kaufmanns Peter Fuchs, Anna Maria geb. Hoffmann (Hundsdorf) ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. An die Stelle des verstorbenen Kaufmanns Peter Fuchs bezw. an Stelle seiner Witwe sind die 3 Kinder dieser Eheleute: Peter Josef Fuchs (zurzeit in Koblenz), Maria Amanda Fuchs (Hundsdorf), Hans Albert Anton Fuchs (Hundsdorf) als persönlich haftende Gesellschafter in die Gesellschaft eingetreten. Der Witwe des Kaufmanns Peter Fuchs, Anna Maria geb. Hoffmann, steht an dem Nachlasse ihres Ehemanns die Leibzucht nach Nassauischem ehelichen Güterrecht zu.

Nürnberg. E. Nister, Abziehbilderfabrik. Der Gesellschafter Karl Ernst Nister ist nunmehr zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Beilagen.

In der dieswöchentlichen Nummer unserer Zeitschrift finden unsere Leser eine Beilage vom **Ingenieurbureau Zwijndrecht, Haag (Holland), über Original „Perfection" Staubsammler.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

// Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 15.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 10. April 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Eigentümliches Verhalten verlegt gewesener Wandplatten.

(Mitteilung aus dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger und E. Cramer, Berlin.)

Die Befestigung von Wandplatten am Mauerwerk gibt häufig zu Klagen Veranlassung, weil die Platten oft unerwartet abfallen. Es ist vorgekommen, daß in Bauten, wo Steingut-Wandplatten in größeren Mengen Verwendung gefunden hatten, die Bekleidung ganzer Wände nach 4 bis 6 Wochen plötzlich ohne jeden erkennbaren Grund abgefallen ist. Als Ursache des Abfallens wurde von den Verlegern der Platten die eigentümliche Beschaffenheit der Platten selbst angegeben. Worin diese eigentümliche Beschaffenheit bestehen sollte, konnte jedoch in den meisten Fällen nicht mit Bestimmtheit gesagt werden. Während von einigen Platten-Verlegern der geringen Porosität der Steingutplatten die Schuld beigemessen wurde, suchten andere die glatte Oberfläche verantwortlich zu machen.

Wir hatten mehrfach Gelegenheit, uns mit dieser für die Wandplattenfabrikation unangenehmen Angelegenheit zu befassen. Als wir Platten verschiedener Fabrikation vergleichenden Prüfungen unterwarfen, mußten wir feststellen, daß bei den auf dem Markt befindlichen Wandplatten erhebliche Unterschiede in dem Wasseraufsaugevermögen nicht vorhanden waren; die Platten saugten 8,5 bis 11,2 v. H. ihres Trockengewichtes an Wasser auf. Da sowohl Platten von 8,5 v. H. Wasseraufnahme, als auch solche von 11,2 v. H. stellenweise abfielen und festhafteten, so vermochten wir nicht das Abfallen der Platten auf eine zu geringe Saugfähigkeit zurückzuführen.

Es wurde nun die Möglichkeit erwogen, ob die angewendeten Mörtel, in welche die Platten verlegt worden waren, an dem Abfallen schuld sein könnten. Die Untersuchung ergab, daß die Mörtel in der Regel verlängerte Zementmörtel waren, bei welchen auf 1 Raumteil Bindemittel ungefähr 2,5 Raumteile Sand Verwendung gefunden hatten. Sie waren außerordentlich fest und wiesen nicht die geringsten Treiberscheinungen auf. Den Mörteln konnte man also ebenfalls keine Schuld beimessen.

Bei der Besichtigung eines mit Wandplatten belegten Innenraumes wurde festgestellt, daß die Platten sich glatt von dem Mörtel, der tadellos war, abgelöst hatten. Es wurde berichtet, daß das Ablösen der Platten von dem Mörtel oft mit einem hörbaren Knall erfolge.

Der Umstand, daß hauptsächlich in Groß-Berlin häufig über das Abfallen der Platten geklagt wird, während an anderen Orten dieselben Platten gut halten, führte zu der Vermutung, daß die Arbeitsweise beim Verlegen an dem eigentümlichen Verhalten schuld sein könnte. In Berlin werden nun die Platten vor dem Verlegen vollständig wassersatt gemacht. Als Grund für dieses Vorgehen wird angegeben, daß durch die Platten dem mit Zement versetzten Mörtel kein Wasser entzogen werden soll. Diese Anschauung könnte richtig sein, wenn der Mörtel nur so viel Wasser enthielte, als er zum Abbinden braucht. Der Mörtel wird jedoch breiartig angemacht und verbraucht; er hat also zu viel Wasser, das ihm zur Erzielung einer guten Haftfestigkeit durch die Platten entzogen werden muß. Die Verleger sind jedoch nicht durch Vernunftsgründe zu überzeugen. Wir waren deshalb darauf angewiesen, durch planmäßig angestellte Versuche den Beweis für unsere Ansicht zu erbringen, daß das Abfallen der Platten doch auf das vollständige Sättigen mit Wasser zurückgeführt werden muß.

Zu diesem Zwecke beschafften wir uns Platten verschiedener Fabrikation und mauerten sie auf gewöhnliche Mauerziegel mit verschiedenen Mörteln so auf, daß die Platten an zwei Seiten etwas über den Mauerziegel hinausragten. Bei den Versuchen wurden die Platten einmal im wassergesättigten Zustande und das andere Mal nur im angenäßten aufgemauert.

Die Mörtel, die wir dabei benutzten, hatten folgende Zusammensetzung:

1) 1 Liter Berliner Mörtel und 0,28 kg Portland-Zement,
2) 1 „ Portland-Zement und 3 Liter Mauersand,
3) 1 „ „ „ 5 „ „
4) 1 „ „ „ 10 „ „

Nach 28 Tagen wurden die aufgemauerten Platten durch eine besondere Vorrichtung abgerissen, und es wurde festgestellt, welche Belastung zum Losreißen erforderlich war.

Die erhaltenen Zahlen waren im Mittel nachstehende:

1) Mit Mörtel 1 aufgemauerte Platten.

	wassersatt	angenäßt
Platte a	13,95 kg	63,0 kg
Platte b	1,75 „	49,5 „
Platte c	2,50 „	51,5 „

2) Mit Mörtel 2 aufgemauerte Platten.

	wassersatt	angenäßt
Platte a	23,20 kg	98 kg
Platte b	7,15 „	105 „
Platte c	1,92 „	133 „

3) Mit Mörtel 3 aufgemauerte Platten.

	wassersatt	angenäßt
Platte a	3,96 kg	37,0 kg
Platte b	0,78 „	36,5 „
Platte c	glatt abgefallen	45,0 „

4) Mit Mörtel 4 aufgemauerte Platten.

	wassersatt	angenäßt
Platte a	glatt abgefallen	19,77 kg
Platte b	„ „	5,35 „
Platte c	„ „	13,80 „

Bei den wassersatten Platten haftete genügend überhaupt kein Mörtel, obwohl sie sehr sorgfältig verlegt und fest in den Mörtel eingedrückt worden waren, so daß die Zeichnungen auf der Rückseite der Platten sich vollständig tadellos abgedrückt hatten. Bei den Platten, die erst mit größerer Kraft von den Ziegeln abgedrückt werden konnten, stellte sich heraus, daß die Mörtelschicht durchgerissen war und ein Teil des Mörtels fest auf den Platten haftete.

Das Ergebnis dieser Versuche tut wohl überzeugend dar, daß nicht die zu geringe Porosität oder die sonstige eigentümliche Beschaffenheit das Abfallen der Wandplatten bedingt, sondern daß tatsächlich die Arbeitsweise, die Verwendung wassersatter Platten, bei dem Verlegen schuld ist. St.

Zum Gießen von Steingutmassen.

Von H. Stein.

Das Gießen von Porzellanmassen bereitet im allgemeinen keine Schwierigkeiten. Die mageren Porzellanmassen folgen sicher dem Sodazusatze und geben gute Gießmassen. Anders verhält es sich beim Steingut. Die erheblich höhere Plastizität der Steingutmasse, zu deren Herstellung wohl ausnahmslos größere oder geringere Mengen plastischer Tone verwendet werden, verursacht häufig Schwierigkeiten beim Gießen, die sich nicht ganz leicht beseitigen lassen. Diese Schwierigkeiten haben ihren Grund im pla-

stischen Ton. Es gibt Tone, die jedem Sodazusatze Widerstand leisten und sich also überhaupt zur Herstellung von Gießmassen nicht eignen. Oft sind das gerade solche Tone, die durch ihre guten Eigenschaften, besonders die hoher Plastizität, bestechen.

Ein solcher hochplastischer Ton, der sich außerdem durch große Gleichmäßigkeit in seiner rationellen Zusammensetzung und seine Freiheit von grobem Sande auszeichnete, wurde von mir als Ersatz für einen alle diese guten Eigenschaften entbehrenden Ton in eine Steingutmasse eingeführt. Die Masse, die etwa 18 v. H. dieses plastischen Tones enthielt, ergab eine ausgezeichnete Drehereimasse und ein gutes Fabrikat; dem bisher angewandten Gießverfahren stellte sie aber unüberwindliche Hindernisse entgegen. Ein weiteres Magern der Masse war nicht gut angängig, weil dadurch das Verhältnis von Masse zu Glasur gestört worden, dann aber auch die Schwindung vermindert worden wäre; aus dem letzten Grunde konnte auch von einer Magerung durch Scherbenmehl keine Rede sein. Um aber doch zu erfahren, ob durch weitere Magerung die Gießfähigkeit der Masse zu erreichen sei, wurden ihr in verschiedenen Verhältnissen Sand und Scherbenmehl zugeführt, der Soda- und Wasserzusatz wurde vermehrt und vermindert, der Gehalt der Masse an plastischem Tone wurde bis auf 7 i. H. herabgesetzt; alle Versuche aber ergaben negative Resultate, die diesen Ton enthaltenden Massen jeglicher Zusammensetzung wurden nicht gießfähig.

Da der Ton seiner sonstigen guten Eigenschaften, außerdem aber auch noch anderer Umstände halber beibehalten werden sollte, so versuchte ich, die diesen Ton enthaltende Steingutmasse auf andere Weise, als durch Sodazusatz, zu verflüssigen und gießfähig zu machen.

Es ist bekannt, daß nicht allein Soda einen Tonschlamm verflüssigt, sondern daß dies auch durch andere alkalische Mittel wie Pottasche, Wasserglas usw. geschieht. Daß Kalisalze nicht so wirksam sind wie Natronverbindungen, ist bekannt. Ich versuchte es daher mit einer gesättigten Lösung von Natronwasserglas. Nach dessen Einführung in den Masseschlamm trat sofort starke Verflüssigung des Schlammes ein, und es blieb nur noch übrig festzustellen, welche Wasser- und Wasserglasmengen die günstigsten sind, um einen guten Gießschlicker zu erhalten.

Bisher wurden zur Gießmasse auf 1000 kg trockene Masse 3 kg Soda und 650 Liter Wasser verwendet. Die Versuche mit der neuen Masse mit dem plastischen Tone ergaben, daß neben dem Wasserglaszusatz ein Sodazusatz erforderlich bleibt. Mit reinem Wasserglas angesetzter Schlicker dickte bei längerem Stehen, z. B. über Nacht, ein, und es fand auch eine Trennung der unplastischen Masseteile von den plastischen statt, eine Beobachtung, die man ja auch bei anderen, mit Soda allein in nicht richtigem Verhältnis versetzten Gießmassen machen kann. Nach kräftigem Durchrühren verflüssigt und mischt sich die Masse allerdings leicht wieder, aber ihre frühere Dünnflüssigkeit erhält sie doch nicht ganz wieder.

Weitere Versuche ergaben dann, daß aus der Masse bei Verwendung von 2 kg Soda und 1,5 Liter gesättigter Natronwasserglaslösung auf 1000 kg trockene Masse eine gute, allen Anforderungen entsprechende Gießmasse erhalten wird. Es zeigte sich bei ihrer Herstellung noch, daß der Wasserzusatz auf 550 Liter, also um 100 Liter, herabgesetzt werden konnte. Durch die Verwendung des Wasserglases wurde gegen das frühere Verfahren mit reinem Sodazusatz also erzielt, daß auch der stark plastische Ton zu einer guten Gießmasse benutzt werden kann, ferner aber noch der Vorteil, daß infolge des geringeren Wasserzusatzes die Formen schneller anziehen und ein häufigeres Eingießen in die Formen ermöglicht wird; der Gießer braucht überdies weniger Formen, und diese werden auch weniger angegriffen, als das früher bei dem Verfahren mit reiner Soda der Fall war. Ein ganz besonderer Vorteil ist aber noch der, daß jetzt keine Gießflecke mehr in dem Fabrikat bemerkt werden.

Es wurden dann noch mehrere hochplastische Tone, deren Gießfähigkeit bestritten wurde, und die mit reinem Sodazusatz tatsächlich keine gießfähigen Massen gaben, auf ihre Gießfähigkeit mit Natronwasserglas untersucht. Die Versuche ergaben, daß alle diese Tone durch Natronwasserglas, besser durch dieses mit einem Sodazusatze, zu guten Gießmassen verwendbar wurden. Nicht ein Ton widerstand dem Einflusse des Natronwasserglases.

Verein deutscher Fabriken feuerfester Produkte. E. V.

(Fortsetzung.)

2. Verhandlungstag.

Der zweite Tag brachte eine Fülle wertvoller technischer Vorträge, die teils Ofenbau und Ofenbehandlung bezw. Ofenbetrieb, teils Fragen der Schamotteindustrie betrafen und zumeist durch Lichtbilder vervollständigt wurden. Zuerst sprach Herr Dr. ing. Quasebart, Dozent der Kgl. Technischen Hochschule Aachen, über Grundsätze für den Betrieb von Brennöfen der feuerfesten Industrie mit zentralem Generator.

Der Vortragende ging von den Vorzügen aus, die die Gasfeuerung für das Brennen feuerfester Waren mit sich bringt, wobei er die Vorwärmung des Gases besonders empfahl, was übrigens schon seinerzeit von Seger geschehen ist. Er erklärte den Begriff „Wärmeinhalt" eines Gases, der sich aus Heizwert und Eigenwärme zusammensetzt. Zufuhr von Wasserdampf erhöht den Heizwert. Bei der Anlage der Öfen ist für Staubabscheidung, Wasserabscheidung und sorgfältige Abdichtung der Kanäle Sorge zu tragen. Die Anwesenheit von Teer ist nicht unbedingt schädlich, es ist aber darauf zu achten, daß er die Kanäle nicht verschmiert. Die Veränderungen, die durch Ausscheidung von Wasser, Staub und Teer, durch Druck- und Temperaturverlust mit dem Gase vor sich gehen, wurden an Beispielen aus der Praxis sowie für verschiedene Kohlensorten dargelegt. Nach diesen einführenden Bemerkungen zeigte der Redner verschiedene ausgeführte Anlagen mit zentralem Generator. Er wies die Wirtschaftlichkeit gegenüber Einzelgeneratoren nach und betonte vor allem die durch die Zentralisierung der Kohlenanfuhr und Aschenabfuhr bedingten Vorteile. In der sich an den Vortrag anschließenden Aussprache wurde näher auf die Anlage der Leitungen, die Bedeutung des Wasserdampfgehaltes im Gase und wirtschaftliche Fragen eingegangen. Herr Dr. ing. Canaris bestätigte auf eine Bemerkung des Herrn Cramer, daß die Ausscheidung von Wasser aus dem Gase durch Abkühlen besonderen Wert hat, und erwähnte, daß sich die Koksofengase gerade dadurch so überlegen erwiesen. Herr Mendheim erinnerte daran, daß der Kohlenverbrauch im Ringofen mit Streufeuerung ebenso günstig gestaltet werden kann wie bei Gasheizung.

Besonderes Interesse fand der nun folgende Vortrag über Bau und Behandlung von Regenerativ-Gasöfen auf Eisenwerken des Herrn Dr. ing. Canaris, Stahlwerkschef in Huckingen, weil seit längerer Zeit wieder einmal ein Vertreter der Hauptabnehmerkreise im Feuerfesten Verein zu Worte kam und vor allem, weil der Redner sich auch mit der Bewertung und Prüfung der feuerfesten Erzeugnisse beschäftigte. Er begann mit den Anforderungen, die an die einzelnen Teile eines Regenerativofens gestellt werden, weil diese bei der Wahl der Steinsorten und für die konstruktive Ausbildung des Ofens zugrunde zu legen sind. Die Anforderungen sind bei den modernen Öfen sehr groß. Besonders schädlich ist die Zersetzung des Wasserdampfes, der z. T. aus dem ursprünglichen Wassergehalt der Verbrennungsluft und des Gases stammt, z. T. durch die Verbrennung von Wasserstoff neu gebildet worden ist. Durch die Zersetzung des Wasserdampfes entsteht wieder Wasserstoff, und dieser greift bei seiner Verbrennung das Ofenmauerwerk sehr stark an, verursacht, daß in dem oberen Teil der Regenerationskammern dieselbe hohe Temperatur herrscht, wie im Oberbau selbst. Deshalb empfiehlt der Redner, zum Bau von Regenerativöfen in der Hauptsache beste Silikasteine zu verwenden, während die Kammerpackungen aus Silikasteinen zweiter Wahl gebildet werden sollen. Die zweckmäßige Anordnung der letzteren erfordert viel Erfahrung. Über die in neuerer Zeit auf den Markt gekommenen Spezialgittersteine äußerte sich der Vortragende nicht günstig. Bei der Konstruktion der einzelnen Ofenteile soll man immer im Auge behalten, daß sie leicht zugänglich sind und reichlich von Luft umspült werden. Um einen neu aufgemauerten oder ausgebesserten Ofen schnell und ohne Gefahr auszutrocknen und zum Anwärmen der Öfen sind vor den Kammertüren besondere Kohlenfeuer anzulegen. Das Steigen der Gewölbe soll nicht durch Abstützen gegen die Anker, sondern durch Beschweren mit Roheisen unschädlich gemacht werden. Die im Betriebe befindlichen Öfen müssen dauernd von erfahrenen Leuten beobachtet werden, und zwar soll man nicht nur dem Oberbau, sondern auch den Kammern große Aufmerksamkeit schenken. Einzelne Ofenteile, wie z. B. die Vorderwände und Rückwände bei Martinöfen, können durch Anflicken von Sinterdolomit sehr gut gegen die Wirkung der Flammen geschützt werden. Starke Abkühlung der Öfen ist nach Möglichkeit zu vermeiden.

Von ausschlaggebender Bedeutung für die Haltbarkeit der Öfen ist die Beschaffenheit der Steine. Die feuerfesten Fabriken sollten die zur Verwendung gelangenden Rohstoffe neben der physikalischen Untersuchung planmäßig auf chemischem Wege nachprüfen. Vielleicht kann auch die Mikroskopie hier wichtige Dienste leisten. Der mit Hilfe von Segerkegeln festgestellte Schmelzpunkt hat für

die Beurteilung der fertigen Steine nur geringe Bedeutung; viel wichtiger ist die Feststellung des Erweichungspunktes, da ja die Steine in den Öfen unter Druck beansprucht werden. Diese Ansicht soll sich jetzt auch der Verein deutscher Eisenhüttenleute zu eigen gemacht haben. Es erscheint deshalb notwendig, eingehende Versuche über das Verhalten von feuerfesten Erzeugnissen unter Druck bei hohen Temperaturen anzustellen und auf Grund dieser Versuche eine neue Prüfungsmethode festzulegen. Eine andere noch ungeklärte Frage ist die Leitungsfähigkeit der einzelnen Steinsorten für Wärme.

Außer dem Vorsitzenden begrüßte auch Herr Cramer die Anregungen des Vortragenden für die Prüfung der feuerfesten Erzeugnisse; er schob mit Recht den Hüttenleuten die Schuld an der Überschätzung der Tonerde- und der Feuerfestigkeitsprüfung zu. Außerdem wandte er sich dagegen, daß die Öfen in der Praxis häufig viel zu heiß betrieben werden. In der Aussprache ergriff auch noch Herr Professor Memmler das Wort, der auf Versuche des Kgl. Materialprüfungsamtes, die Druckfestigkeit bei hohen Temperaturen zu ermitteln, hinwies.

Beim nächsten Punkt der Tagesordnung machte Herr Ingenieur Baier von der Firma Eckardt & Hotop, Berlin, einige Mitteilungen über

Generatoren und Gasbrennöfen.

Er führte in einer Anzahl Lichtbilder die gebräuchlichsten Generatorkonstruktionen und zwar solche für Vergasung von Holz, Rohbraunkohle, Braunkohlenbriketts vor und erklärte die hauptsächlichsten Typen ohne Unterbrechung arbeitender Generatoren mit Drehrost. Im Anschluß daran wurde eine zentrale Generatoranlage für 3 Gasringöfen zum Brennen von Schamotte- und Tonwaren sowie eine zentrale Generatoranlage für 3 Doppelgasringöfen gezeigt. Hiernach beschrieb der Vortragende die Entwickelung des Gasringofens, deren ersten seine Firma vor 25 Jahren in Prag erbaute. Er deutete die ursprüngliche und die neuere Konstruktion an, besonders die Anlage der Hauptgaskanäle und die Gasverteilung im Brennraum durch Pfeifen oder Wände. Der durchschnittliche Brennstoffverbrauch beim Brennen von Schamotte und bei einer Brenntemperatur von Segerkegel 12—14 wurde auf 8—9 v. H. guter Steinkohle oder 50—65 000 Wärmeeinheiten für 100 kg Ware angegeben. Es sollen auch mit minderwertiger Braunkohle wirtschaftlich sehr günstige Ergebnisse erzielt worden sein. Der Feuerfortschritt konnte auf 10—12 m für den Arbeitstag gebracht werden, und ein solcher Ringofen lieferte bei Betrieb mit einem Feuer 75 t gebrannte Ware.

Ein neuerer Gasringofen, bei dem die Rauchgase zum kostenlosen Trocknen von Rohformlingen benutzt werden, wurde dann an Hand recht deutlicher Bilder erklärt. Der Trockenkanal liegt hier in der Mittelachse des Brennofens etwa an der Stelle des sonst üblichen Rauchsammlers, und die Rauchgase werden durch sinnreich angeordnete Kanäle vom Brennkanal zum Trockenkanal geführt. Verunreinigung der zu trocknenden Formlinge tritt infolge der Reinheit der Abgase nicht ein. Bei der neuen Konstruktion verursacht der Bau der Trockenanlage nur geringe Kosten. Der Vortragende empfahl den Ofen zum Trocknen und Brennen von Tonschellen, da diese dann von der Grube bis zum Ofen nicht mehr angefaßt zu werden brauchen. Sehr lehrreich war der vorgeführte Umbau eines Gaskammerofens, bei dem der erhebliche Brennstoffverbrauch vermindert und die Leistung wesentlich erhöht wurde. Auf Fragen aus der Versammlung teilte der Vortragende alsdann noch mit, daß in den beschriebenen Gaskammeröfen mit geringwertigen Brennstoffen Segerkegel 17 erreicht werden kann und daß sogar Dinassteine in größerem Maßstabe mit Erfolg gebrannt worden sind.

Schließlich brachte die Tagesordnung aus der Feuerungstechnik noch einen Vortrag des Herrn Oberingenieur Hansenfelder von der Deutschen Teerprodukte-Vereinigung G. m. b. H. (Essen a. Ruhr) über

Verwendung flüssiger Brennstoffe in der Industrie unter besonderer Berücksichtigung der keramischen Industrie.

Die Ausnutzung der flüssigen Brennstoffe für Heizzwecke begann in Rußland, wo zunächst die bei der Destillation des Petroleums verbleibenden Rückstände zum Beheizen von Destillationsblasen und Dampfkesseln benutzt wurden. Amerika mit seinem Reichtum an Erdöl folgte diesem Beispiel, und dort wurden die ersten Konstruktionen geeigneter Zerstäuberapparate und alle möglichen industriellen Öfen für Ölbetrieb ausgebildet. In Deutschland war wegen des Mangels an natürlichen Ölquellen zunächst kein Feld für die Ofenbeheizung mit flüssigen Brennstoffen. Erst als hier aus der Destillation der Steinkohle bedeutende Mengen Teeröl zu einem günstigen Preise zur Verfügung gestellt werden konnten, machte auch die deutsche Industrie von den Vorteilen der flüssigen Brennstoffe Gebrauch. In Rücksicht auf den Einfluß, den also die Verkokung der Kohle hatte, berichtete der Redner auch über die Entwickelung der Kohlendestillation und zeigte an Lichtbildern die Weiterverarbeitung des Rohteeres. Erst dann wurden bewährte Verbesserungen der Zerstäubungsapparate und Anwendungen der Ölfeuerung in der Eisenindustrie, zum Schweißen, Glühen und Härten, sowie überhaupt bei der Metallverarbeitung in praktischen Beispielen vorgeführt. Darauf ging der Vortragende zur Verwendung der Ölfeuerung bei keramischen Öfen, zum Schmelzen von Glas, für die Weiterverarbeitung des Glases, zum Brennen von Kalk und Ton, in Porzellan- und Emaillieröfen über. Leider konnte der hierzu aus der Versammlung kundgegebene Wunsch, Näheres über die Konstruktionen und die Anwendungsarten zu erfahren, nicht unmittelbar erfüllt werden.

(Schluß folgt.)

Kanal-Kühlöfen für Flaschen.

Von Ingenieur C. Seimetz.

Mit der Anlage und dem Betrieb von Kanal-Kühlöfen hat man bisher in der Praxis zum Teil sehr gute, andererseits aber auch recht böse Erfahrungen gemacht. Wenn ich mich über die Zweckmäßigkeit und Brauchbarkeit der Kühlöfen hier äußere, so geschieht dies in der Absicht, das Zugofen-System mit seinen Vor- und Nachteilen einer kleinen sachlichen Kritik zu unterziehen. Es soll hier nicht das ganze System wegen eines vielleicht vereinzelt dastehenden Falles, in dem die Anlage versagt hat, abfällig beurteilt werden, nachstehende Darlegungen sollen vielmehr dazu dienen, Anregungen zu Verbesserungen und zweckentsprechender Ausführung solcher Anlagen zu geben.

Ich will hierbei zunächst auf einen Fall zurückgreifen, wo bei Inbetriebsetzung eines Kanal-Kühlofens die unliebsame Erfahrung gemacht wurde, daß die aus ihm entnommenen Flaschen nicht genügend ausgekühlt waren, ein Übelstand, der die Widerstandsfähigkeit der Flaschen gegen Druck wesentlich herabsetzte und sie zur Füllung mit stark kohlensäurehaltigem Mineralwasser, oder zum Pasteurisieren von Bier ungeeignet machte. Um nun eine schnellere Abkühlung der Flaschen zu erzielen, ging man dazu über, die Ofenhitze durch einen kurz vor dem hinteren Ofenende (etwa 4 m Entfernung) angebrachten Blechkamin mehr oder weniger stark abzusaugen, jedoch ohne den gewünschten Erfolg. Die Flaschen gelangten in einem derart heißen Zustande zur Ausnahme, daß sie nur mit Lappen und Tüchern angefaßt und in die bereit stehenden Wagen und Transportkasten gestapelt werden konnten. Der Kühlofen war mit einer Gesamtlänge von 18 m offenbar zu kurz bemessen. Hier kann wohl der Einwand erhoben werden, daß die Flaschen die Kühlbahn zu schnell durchlaufen haben, so daß nicht genügend Zeit vorhanden war, um eine vollständig gute Abkühlung erzielen zu können. Demgegenüber sei erwähnt, daß die Auswechselung der einzelnen Kastenwagen in Zeiträumen von 40 Minuten erfolgte und da ein Seitengang des Ofens zur Aufnahme von 20 solcher Wagen eingerichtet wurde, so benötigte der erste im Vorderofen mit Flaschen vollgepflegte Wagen 40×20=800 Minuten = 13 Std. 20 Min., bis er die Kühlbahn durchlaufen und zur Entleerung am hinteren Teile des Ofens ausgesetzt werden konnte. Die Kühlzeit war im Prinzip nicht zu kurz gewesen; die vollständige Auskühlung der Flaschen hätte aber eine längere Zeit erfordert, was natürlich nur durch Einstellung einer geringeren Anzahl von Werkstellen für den in Rede stehenden Kühlofen hätte erreicht werden können. Diese Einschränkung war im gegebenen Falle nicht gut möglich, wenn nicht die mit der Anlage verbundenen Vorteile vollständig aufgehoben werden sollten. Leider konnte von Wirtschaftlichkeit keine Rede sein, denn die Bedienungskosten für das Entleeren, Aus- und Einsetzen der Kühlwagen und das Durchziehen durch den Ofen, sowie die nicht geringen Unterhaltungskosten ließen einen Nutzen von vornherein als ausgeschlossen erscheinen. In vorliegendem Falle sah sich die Fabrikleitung gezwungen, den Kanal-Kühlofen nach kurzer Betriebszeit infolge der Mißerfolge wieder außer Betrieb zu setzen.

Dieser Fall mag vielleicht vereinzelt dastehen, aber er gibt immerhin Anlaß, beim Bau derartiger Kühlofen-Anlagen die Art der Ausführung und die Arbeitsweise einer eingehenden Prüfung

zu unterziehen, wenn spätere unangenehme Überraschungen erspart bleiben sollen. Einige für die Bauausführung und den Betrieb von Kanal-Kühlöfen wichtige Umstände mögen deshalb hier kurz aufgeführt werden. Zunächst ist bei einer Neuanlage darauf zu achten, daß die Kühlbahn in einer derartigen Länge bemessen wird, daß einerseits eine gute und vollständige Kühlung der Flaschen in einer bestimmten Zeit erreicht werden kann, andererseits aber auch die Möglichkeit vorliegt, die Anzahl voll gepflegter Kühlwagen ohne besonders großen Kraftaufwand durch Windwerk in Bewegung setzen zu können. Der geringe Durchmesser, der unter den Kühlwagen angebrachten Laufrollen ist für einen leichten Gang gerade nicht von Vorteil; zu kleine Rollen haben sich vielfach nicht bewährt und zu Betriebsstörungen Anlaß gegeben. Um eine Ersparnis an Brennstoff oder Gas, sowie auch eine möglichst gleichmäßige Höchsttemperatur im Ofen zu erzielen, ist es vorteilhaft, den Kühlkanal möglichst niedrig zu halten, jedoch ist hierbei einer bestimmten Größe der Laufrollen immer Rechnung zu tragen. Die Kühlwagen müssen im allgemeinen recht solide und kräftig gebaut werden, da sonst bei der Erhitzung der Wagen leicht Verbiegungen vorkommen können, die zu öfteren und größeren Reparaturen Veranlassung geben. Mit besonderer Sorgfalt sind dann auch die Kuppelungen der einzelnen Wagen herzustellen. Sodann sei noch darauf hingewiesen, daß die Möglichkeit einer Regulierung der Ofentemperatur durch Kaminschieber, Klappe oder dergl. vorgesehen und sicher durchführbar sein muß.

Finden diese Punkte Berücksichtigung, so dürfte eine Gewähr für einen sicheren Kühlofenbetrieb vorhanden sein.

Im Anschluß hieran sei noch ein Übelstand erwähnt, der sich beim Kanalofenbetriebe besonders gezeigt hat und sehr unangenehme Folgen haben kann. Wie bekannt, hinterlassen die zur Verbrennung kommenden, oft sehr stark schwefeldioxydhaltigen Gase einen mehr oder weniger starken Niederschlag auf der Außenfläche der zu kühlenden Flaschen. Dieser Niederschlag, der sich in Form eines Fetthauches zeigt, ist bei der Reinigung der Flaschen mit reinem Wasser nicht zu beseitigen. Die zum Waschen und Spülen von Flaschen zu benutzende Flüssigkeit muß in diesem Falle stark angesäuert werden.

Diese mit Unkosten verbundene Reinigung kann jedoch dem Abnehmer nicht zugemutet werden, der derartige Flaschen ohne weiteres zurückweisen wird. Es liegt daher im Interesse der Glasfabriken, beim Kanal-Kühlofenbetrieb nur möglichst reines, schwefeldioxydfreies Gas zur Verbrennung zu bringen.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Oesterreich-Ungarn.

(Schluß.)

Galizien und Bukowina.

Bei Konkursen in Galizien und der Bukowina sind nach Auskunft des Rechtsbeistandes des Kaiserlichen Konsulats folgende Bestimmungen besonders zu beachten:

Konkurseröffnungen werden in der „Gazeta Lwowska“ und der „Wiener Zeitung“ amtlich publiziert, außerdem enthalten größere Wiener Zeitungen entsprechende Notizen. Die zur Anmeldung der Forderungen anberaumten Fristen werden im Konkurseröffnungsedikte bestimmt. Die Anmeldung muß beim Konkursgerichte, d. i. demjenigen Gerichte, welches den Konkurs eröffnet hat, eingebracht werden. Die Frage, in welcher Form die Anmeldung zu erfolgen hat, findet ihre Antwort in den Bestimmungen der §§ 109, 110 und 111 der österreichischen Konkursordnung vom 25. Dezember 1868, welche lauten:

„§ 109. Das Begehren ist nicht bloß auf die Anerkennung der Richtigkeit der Forderung, sondern auch auf die Anerkennung der für dieselbe in Anspruch genommenen Rangordnung, und zwar auch in dem Falle zu richten, wenn die Forderung bereits Gegenstand eines Rechtsstreits geworden und in diesem eine Entscheidung in der Hauptsache erfolgt ist. Treten Rückforderungsberechtigte wegen eines eventuellen Entschädigungsanspruchs oder Realgläubiger wegen des unbedeckten Restes ihrer Forderung zugleich als Konkursgläubiger auf, so haben sie den Sachverhalt unter genauer Angabe des Gegenstandes, auf welchen der Rückforderungsanspruch gerichtet ist oder worauf der Realanspruch haftet, in der Anmeldung darzulegen; sie können aber das Begehren auf Liquidierung und Rangbestimmung in Ansehung des vollen Betrages ihres persönlichen Anspruchs stellen.

§ 110. In der Anmeldung ist der Name, Stand und Wohnort des Anmeldenden, dann der Betrag und der Rechtsgrund der Forderung anzugeben, und es sind die Beweismittel, auf welche sich das Begehren gründet, anzuführen und die Urkunden in Urschrift oder Abschrift beizubringen. Ist über die Forderung schon ein Rechtsstreit anhängig, so hat der Anmeldende die in seinen Händen befindlichen Schriften beizuschließen und den Antrag zu stellen, daß der Konkurskommissär die Prozeßakten von dem Gerichte, bei dem sie sich befinden, einfordere. Wird die Anmeldung schriftlich überreicht, so ist auch eine Abschrift der Eingabe und ihrer Beilagen vorzulegen.

§ 111. Gläubiger, welche nicht im Orte, an welchem der Gerichtskommissär seinen Amtssitz hat, oder in dessen Nähe wohnen, müssen in der Anmeldung einen dortselbst wohnhaften Bevollmächtigten zum Empfang der Zustellungen namhaft machen, widrigenfalls auf Antrag des Konkurskommissärs durch das Konkursgericht für dieselben auf ihre Gefahr und Kosten ein Kurator zu bestellen ist.“ Alle Eingaben können in deutscher Sprache eingereicht werden.

Präventivkonkordate sind in der österreichischen Konkursordnung nicht vorgesehen.

Die Termine über Liquidierungstagfahrten werden zugleich mit der Konkurseröffnung bekannt gegeben. Über weitere Liquidationen werden Gläubiger, deren Forderungen angemeldet wurden, mittels Vorladung oder Bescheid verständigt.

Die im Amtsbezirke veröffentlichten Konkurse werden dem „Deutschen Reichs- und Königlich Preußischen Staatsanzeiger“ mitgeteilt. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Lemberg.)

Bosnien und Herzegowina.

In Bosnien und der Herzegowina unterliegen den Vorschriften der Konkursordnung und des Anfechtungsgesetzes nur die im Handelsregister eingetragenen Firmen. Bei Geschäftsverbindungen mit Kaufleuten, die nicht „protokolliert“ sind, ist erhöhte Vorsicht angezeigt. Die Einrichtung des Zwangsausgleichs („Konkordat“) ist dem bosnisch-herzegowinischen Konkursrecht fremd. Konkurseröffnungen werden in Bosnien und der Herzegowina durch die „Landeszeitung“, den „Sarajevski List“, veröffentlicht; deutschen Gläubigern wird in geeignet scheinenden Fällen durch den „Reichs- und Staatsanzeiger“ die bezügliche Veröffentlichung bekannt gegeben. Die Anmeldefrist beträgt mindestens 30, höchstens 90 Tage; sie wird im Eröffnungsbeschlusse festgesetzt; innerhalb 30 Tagen nach ihrem Ablauf muß der erste Prüfungstermin stattfinden. Die Anmeldung muß beim Konkursgericht in serbo-kroatischer Sprache erfolgen; anzugeben sind der Name, Stand und Wohnung des Anmeldenden, sowie Betrag und Rechtsgrund der Forderung; Beweisurkunden sollen in Ur- oder Abschrift beigefügt werden. Gläubiger, die nicht am Orte des Konkursgerichts wohnhaft sind, müssen einen dort angesessenen Zustellungsbevollmächtigten namhaft machen. Es empfiehlt sich für deutsche Gläubiger, wegen Ermittelung eines solchen sofort mit dem Kaiserlichen Konsulat in Sarajevo unter Mitteilung der Unterlagen ihrer Forderung in Verbindung zu treten. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Sarajevo.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21c. L. 35 110. Einrichtung zur Befestigung von Apparatenteilen an Isolatoren. Wilhelm Leyhausen, Nürnberg, Roonstr. 13. 3. 5. 12.

21f. W. 40 162. Verfahren zur Herstellung einer spitzenlosen elektrischen Glühlampe durch Quetschung des erhitzten Halses und Aussparung einer Öffnung mittels Dorns. Wolfram-Lampen-Act.-Ges., Augsburg. 17. 7. 12.

32a. H. 56 017. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von doppelwandigen, zwischen den Wandungen luftleeren Glasgefäßen. Orlando Joseph William Higbee Bridgeville (Allegh., Pennsylv., V. St. A.). 18. 11. 11. Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 11. 3. 11 anerkannt.

32a. J. 14 419. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Glasgespinst unmittelbar aus der Glasschmelze. Alfred Jarke, Charlottenburg, Lietzenburgerstraße 25. 29. 2. 12.

64a. J. 14 207. Kapselverschluß für Flaschen u. dgl. Richard Jacobi, Klopstockstr. 9, Alexander Best, Palmaille 128, Altona (Elbe), u. Richard Fischer, Hamburg, Sexlingspforte 13. 13. 12. 11.

75a. P. 28 988. Bildhauer-Kopiermaschine; Zus. z. Anm. P. 26 095. Ernst Peters, Berlin-Karlshorst, Heiligenbergerstraße 12. 2. 11. 11.

Erteilungen.

64a. 259 178. Drahtbügelverschluß für Flaschen u. dgl.; Zus. z. Pat. 256 140. Max von der Heyden und August von der Heyden, Berlin, Lützowstr. 109. 17. 8. 12. H. 58 712.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 72. Begußton. Woran kann man erkennen, ob sich ein Ton zum Beguß eignet? Wie ist der Ton dann zum Begießen herzurichten?

Frage 73. Arbeitston für Ofenkacheln. Bitte um Bezugsquellennachweis für fetten, möglichst hellbrennenden Ton, dessen Schmelzpunkt bei Segerkegel 26—28 liegt. In Betracht kommen Süddeutschland, Thüringen, Hessen und die Rheinpfalz. Der Ton soll als Arbeitston für Ofenkacheln Verwendung finden.

Frage 74. Ausblühungen auf Porzellanglasur. Auf der Glasur unseres Porzellangeschirres zeigen sich stellenweise pulverförmige Ausblühungen, die sich zwar entfernen lassen, aber matte Stellen in der Glasur zurücklassen. Woher kann dieser Fehler rühren, und wie läßt er sich vermeiden?

Frage 75. Magnesia in keramischen Massen. Welchen Einfluß übt ein Zusatz von Magnesia auf die Eigenschaften keramischer Massen aus?

Frage 76. Verdecken von Eisenflecken auf Porzellan. Wie lassen sich Eisenflecke auf Porzellan nachträglich verdecken?

Antworten.

Zu Frage 69. Wiederherstellung zerbrochener Tonwaren. Zerbrochene Tonwaren so zu reparieren, daß man die Bruchstellen nicht sieht, hängt in erster Linie von der Geschicklichkeit des Ausführenden ab. An zweckmäßigen und ausprobierten Vorschriften für Kitte herrscht kein Mangel. Zu beachten ist, daß man die einzelnen Scherben an den Berührungsflächen gut säubert, damit sich der Kitt auch genügend mit dem Scherben verbinden kann. Niemals verwende man mehr Kitt, als unbedingt notwendig ist, so daß er beim Aneinanderdrücken der einzelnen Teile nicht herausquillt. Ist aber trotz der beobachteten Vorsicht etwas von dem Kitt herausgequollen, so läßt man diesen nicht erst antrocknen, sondern entfernt ihn, solange er noch feucht ist, durch vorsichtiges Abschaben, wobei man aber Obacht geben muß, daß der Gegenstand nicht verletzt wird. Verwerflich ist es, um die Bruchstellen zu verdecken, diese mit Farbe oder Lack zu überpinseln. Die beabsichtigte „Verschönerung" fällt in den meisten Fällen sehr ungünstig aus. Übrigens schadet es auch gar nicht, wenn sich bei den gekitteten antiken Tongefäßen die Bruchstelle in Form einer dünnen Naht bemerkbar macht. Aus der Fülle guter Vorschriften für Kitte lasse ich einige folgen.

I. Wasserglas wird mit der halben Menge Magnesiumkarbonat verrieben. Die Gegenstände werden langsam getrocknet und dann etwas erhitzt. Der Kitt muß frisch verwendet werden, da er rasch erhärtet.

II. Gesättigte Lösung von Schellack in Alkohol, die man am einfachsten herstellt, indem man eine gewöhnliche Schellacklösung in einem offenen Schälchen anzündet. Der Spiritus brennt dann fort, und die Lösung wird immer gesättigter. Dabei ist zu berücksichtigen, daß der Schellack in der Wärme leichtflüssiger ist als nach dem Erkalten, man darf also nicht zu lange abbrennen, um nicht zu dicken Schellack zu bekommen. Die einzelnen Bruchstücke werden vor dem Kitten angewärmt.

III.

35 Teile Gips
50 „ Schellacklösung
15 „ dickes Leimwasser

werden miteinander verrührt, so daß sie einen steifen Brei ergeben. Der Kitt ist sofort verwendbar, aber nicht sehr lange haltbar, muß also jedesmal frisch bereitet werden.

Zweite Antwort. Antike zerbrochene Tonwaren können nur auf kaltem Wege repariert werden. Die Bruchstellen werden vorsichtig angewärmt und dann mit einem Kitt, bestehend aus Wasserglas, Schlämmkreide und Kaolin, bestrichen und fest zusammengedrückt. Bei farbigen Scherben wird der Kitt durch Zusetzen von Erdfarben (Bolus, Ocker u. dgl.) der Farbe des Scherbens entsprechend gefärbt. Die Bruchstellen müssen ganz genau aneinandergepaßt werden, und es ist nur Sache der Geschicklichkeit, sie möglichst unsichtbar zu machen. Bei unglasierten Gegenständen kann man die Bruchstellen durch Überstreichen mit Ölfarbe verdecken.

Zu Frage 70. Staubsaugverfahren. Entstaubungsanlagen sind in keramischen Betrieben vielfach in Anwendung und bewähren sich gut. Der Staub muß möglichst nahe am Orte seiner Entstehung abgesaugt werden. Das ortsfeste System, bei dem die Ansaugung des Staubes von einer Stelle und die Zuleitung durch Röhren erfolgt, ist meist vorzuziehen. Bei der Anlage spielen aber die örtlichen Verhältnisse eine große Rolle, so daß bestimmte Vorschläge nicht gemacht werden können. Meist wird der Staub durch sogenannte Staubfilter niedergeschlagen. Die Einrichtung kann so getroffen werden, daß der Staub, wenn er für die Fabrikation verwendbar ist, gesammelt werden kann. Eine ausführliche Beschreibung von Entstaubungsanlagen finden Sie in der Keramischen Rundschau 1907, Nr. 27—29, in dem Aufsatz von A. Roeder „Die Bekämpfung des gewerblichen Staubes." Bei sachgemäßer Anlage ist ein rascher Verschleiß der Apparate nicht zu befürchten.

Die Maschinenfabrik Gg. Kiefer, Feuerbach bei Stuttgart teilt mit, daß sie Staubabsaugungsanlagen für keramische Betriebe baut.

Zu Frage 71. Schmiergelder. Auf die Beurteilung des vorliegenden Falles ist § 12 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb anzuwenden. Danach wird mit Gefängnis bis zu einem Jahre und mit Geldstrafe bis zu 5000 M oder mit einer dieser Strafen bestraft, wer im geschäftlichen Verkehr zu Zwecken des Wettbewerbs dem Angestellten oder Beauftragten eines geschäftlichen Betriebes Geschenke oder andere Vorteile anbietet, verspricht oder gewährt, um durch unlauteres Verhalten des Angestellten oder Beauftragten bei dem Bezuge von Waren oder gewerblichen Leistungen eine Bevorzugung für sich oder einen dritten zu erlangen. Die gleiche Strafe trifft den Angestellten oder Beauftragten eines geschäftlichen Betriebs, der im geschäftlichen Verkehre Geschenke oder andere Vorteile fordert, sich versprechen läßt oder annimmt, damit er durch unlauteres Verhalten einem andern bei dem Bezuge von Waren oder gewerblichen Leistungen im Wettbewerb eine Bevorzugung verschaffe. Daß das Gebahren des Prokuristen das im Gesetze geforderte „unlautere Verhalten" darstellt, geht aus § 1 des genannten Gesetzes hervor (vgl. Entsch. des Reichsgerichts 48, 125; 58, 214; 73, 107). Abgesehen von der Strafvorschrift können Sie den Prokuristen sowohl als auch die betreffende Firma nach § 13 des Ges. gegen den unlauteren Wettbewerb auf Unterlassung in Anspruch nehmen.

Zweite Antwort. Wenn sich der Prokurist für die Vergebung des Baues von Brennöfen eine persönliche Zahlung versprechen läßt, so ist diese Handlungsweise sowohl von dem Prokuristen wie von dem Ofenbauer eine grobe Verletzung gegen die guten Sitten, die auch nach dem Wortlaut des Gesetzes strafbar ist. § 12 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb vom 7. Juni 1909 lautet: Mit Gefängnis bis zu einem Jahre und mit Geldstrafe bis zu 5000 M oder mit einer dieser Strafen wird, soweit nicht nach anderen Bestimmungen eine schwerere Strafe verwirkt wird, bestraft, wer im geschäftlichen Verkehr zu Zwecken des Wettbewerbs dem Angestellten oder Beauftragten eines geschäftlichen Betriebs Geschenke oder andere Vorteile anbietet, verspricht oder gewährt, um durch unlauteres Verhalten des Angestellten oder Beauftragten bei dem Bezug von Waren oder gewerblichen Leistungen eine Bevorzugung für sich oder einen Dritten zu erlangen. Die gleiche Strafe trifft den Angestellten oder Beauftragten eines geschäftlichen Betriebs, der im geschäftlichen Verkehr Geschenke oder andere Vorteile fordert, sich versprechen läßt oder annimmt, damit er durch unlauteres Verhalten einem anderen bei dem Bezug von Waren oder gewerblichen Leistungen im Wettbewerb eine Bevorzugung verschafft. Im Urteil ist zu erklären, daß das Empfangene oder sein Wert dem Staate verfallen sei.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Ofenfabrikant Robert Lehmann in Pirna.
Töpfermeister Richard Lehmann in Jüttendorf.

Personalnachrichten. Dem Generaldirektor Potzler der Porzellanfabrik Kahla wurde der Titel Kommerzienrat verliehen.

Mit dem Schluß dieses Wintersemesters ist der Dozent für keramische Anlagen, Zivilingenieur Robert Burghardt von seiner Tätigkeit als Lehrer am Städtischen Friedrichs-Polytechnikum in Cöthen zurückgetreten.

Der Obermaler M. Weiß kann auf eine 30jährige ununterbrochene Tätigkeit in der Porzellanfabrik W. Goebel in Oeslau zurückblicken.

Hoher Besuch. Die Königin von Württemberg besichtigte die Württembergische Porzellan-Manufaktur C. M. Bauer & Pfeiffer in Schorndorf.

Duxer Porzellanmanufaktur Akt.-Ges. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 7 v. H. fest. Zum Geschäftsbericht bemerkte der Aufsichtsratsvorsitzende, daß das abgelaufene Geschäftsjahr durch einen Streik in Blankenhain ungünstig beeinflußt worden sei, es hätte sonst vielleicht eine höhere Dividende gezahlt werden können. Den Vortrag habe man aus Gründen der Vorsicht erhöht. Im laufenden Jahre sei das Geschäft bisher durchaus befriedigend verlaufen. Die Ostermesse habe diesmal einen so glänzenden Verlauf genommen, wie noch nie seit Bestehen der Gesellschaft, was als ein günstiges Zeichen aufzufassen sei. Die Versammlung beschloß, daß der Aufsichtsrat in Zukunft aus vier Mitgliedern bestehen soll. Er wird gebildet aus den Herren Moritz Herz (Berlin), Direktor Willöper (Kolmar), Dr. jur. Klausing (Grunewald) und Frau Kommerzienrat Fasolt (Blankenhain).

Triptis A.-G. Die Generalversammlung setzte die vorgeschlagene Dividende auf wieder 12 v. H. fest. Die aus dem Aufsichtsrate ausscheidenden Herren Bankier Max Schlesinger (Berlin), Bernard Fischmann (Prag) und Max Kaufmann (Berlin) wurden wiedergewählt. Wie die Verwaltung mitteilte, ist die Gesellschaft in Triptis gut beschäftigt, die ersten Monate brachten einen erhöhten Umsatz, und es ist auf Monate hinaus gute Beschäftigung vorhanden. In der Urbach-Abteilung (Teplitz) liegt das Geschäft in sanitären

Steingutartikeln ruhig und die Auftragseingänge bewegen sich in mäßigen Grenzen. Die Beendigung des Balkankrieges und bessere Geldmarktverhältnisse dürften jedoch bald eine Besserung bringen. In den übrigen (Luxus) Abteilungen ist der Auftragseingang normal. Die Fischmann-Abteilung in Teplitz ist in Flaschenglas gut beschäftigt. In Tafelglas dürften die Verhältnisse besser werden, sobald der Krieg beendet sein wird und sich die Bautätigkeit hebt.

Porzellanfabrik Günthersfeld Akt.-Ges., Gehren i. Thür. Die Bilanz vom 31. 12. 12 weist einschließlich 4 917,24 M Vortrag aus 1911 einen Gewinn von 77 635,61 M aus.

Zettlitzer Kaolinwerke A.-G. Der Geschäftsbericht macht über das abgelaufene Geschäftsjahr folgende Angaben: „Das abgelaufene Geschäftsjahr ist für die Gesellschaft dadurch von einschneidender Bedeutung geworden, daß dieselbe im März des verflossenen Jahres durch Angliederung der Firmen „Zebisch & Pfeiffer", „A. & E. Pfeiffer" in Zettlitz, der „Karlsbader Kaolin-Industrie-Gesellschaft" in Wien und der Firma „Ed. Lorenz & Comp., G. m. b. H." in Zettlitz aus einer bisher mit einem Kapital von 1 Million Kronen arbeitenden, in der Hauptsache die Roherdeförderung betreibenden Aktiengesellschaft zu einer solchen von 7½ Millionen Kronen Kapital wurde, die durch Angliederung großer Schlämmwerke sowie auch der großen, hauptsächlich Isolatoren erzeugenden Porzellanfabrik in Merkelsgrün, ihren Wirkungskreis wesentlich erweitert hat. Die Übernahme der genannten Werke erfolgte mit 1. April 1912, so daß dieselben für die neue vergrößerte Gesellschaft nur dreiviertel Jahr aktiv mitgewirkt haben, während der Gewinn der ursprünglichen (Premlowitzer) Aktiengesellschaft für das ganze Jahr im Erträgnis enthalten ist. Die an diese Erwerbungen geknüpften Erwartungen haben sich in vollem Maße erfüllt. In erster Linie ist es gelungen, eine vollständige Arrondierung unseres Bergbaubesitzes vorzunehmen, die schon dadurch von großer wirtschaftlicher Bedeutung sein wird, daß die Schutzpfeiler zwischen den einzelnen, früher in Privatbesitz sich befindlichen Schächten entfallen, die Gestehungskosten sich ermäßigen werden und die Gesellschaft dadurch in den Besitz wertvollen, sonst brachliegenden Kaolins gelangen kann. Es werden sich für die Zukunft erhebliche Erleichterungen im Abbau ergeben; die auch später ziffernmäßig sich ausdrücken werden. Durch den Anschluß der großen, vorgenannten Schlämmwerke sind wir auch heute in der Lage, unser Rohkaolin zum größten Teil selbst zu raffinieren, wodurch sich ebenfalls weitere große Vorteile ergeben werden. Mit den wenigen, noch außenstehenden Firmen, welche Zettlitzer Kaolin verarbeiten, oder wie die Firma Rudolf Gottl selbst Rohkaolin fördern, sind wir auch im abgelaufenen Jahre im besten Einvernehmen gestanden und hoffen, auch in Zukunft mit denselben in weiterer enger Fühlung zu verbleiben. Naturgemäß haben sich die Kapital-Konti durch die Übernahme der neuen großen Werke erheblich vermehrt und sind die Abschreibungen bei denselben in entsprechend größerer Summe ausgedrückt. Das abgelaufene Geschäftsjahr weist nach Bezahlung von Zinsen, Generalunkosten, Steuern usw. und nach vorgenommenen Abschreibungen von K 286 176,79 (worin der größte Teil der Abschreibungen nur für ¾ Jahr für die neu erworbenen Werke zu rechnen war) einen Reingewinn, einschließlich des Vortrages vom Jahre 1911 von K 25 093,06, von K 551 634,69 aus. Der Bruttogewinn einschließlich Vortrag betrug K 1 120 307,70, woran die Porzellanfabrik Merkelsgrün mit einem Bruttogewinn von K 233 915,72 beteiligt ist. Die Werke waren seit der Zeit der Übernahme stets voll beschäftigt und wurden im Jahre 1912 insgesamt 14 183 Waggons Rohkaolin gefördert, welche teils in den eigenen Werken, teils in denen der befreundeten Firmen verarbeitet wurden. Größere Störungen im Bergbau sind im abgelaufenen Jahre nicht vorgekommen, dagegen ist der Betrieb durch die Auflassung dreier Schächte wesentlich vereinfacht und für die Zukunft aussichtsreicher geworden. Das geschlämmte Kaolin fand schlanken Absatz und erfreut sich die Zettlitzer Marke einer steigenden Popularität in der Porzellanindustrie. Es ist die Ansicht durchgedrungen, daß ohne Zettlitzer Kaolin eine Fabrikation von Qualitäts-Porzellan unmöglich geworden ist. Dadurch ist auch die Aussicht für die Schlämmereien eine gute und der Absatz bisher trotz aller politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse ein steigender. Die Gesellschaft hat allein in der Gemeinde Zettlitz eigenen Grundbesitz im Ausmaße von rund 135 ha; außerdem aber auch das grundbücherlich sichergestellte Kaolingewinnungsrecht im Ausmaße von 45 ha auf fremden Grundstücken. Die Porzellanfabrik in Merkelsgrün hat unter der günstigen Einwirkung des elektrotechnischen Geschäfts gleichfalls günstig gearbeitet und gelang es nur unter Hochdruck, die vorliegenden Aufträge zu bewältigen. Auch für die nächsten Monate ist die genannte Fabrik voll beschäftigt. Ebenso hat die dem Sodauer Schlämmwerke angegliederte Ziegelei im abgelaufenen Geschäftsjahre befriedigend gearbeitet." Die Verteilung des Reingewinnes wird wie folgt beantragt: dem gesetzlichen Reservefonds K 27 581,74, 9 v. H. Dividende von 1 Million Kronen Aktienkapital für 1 Jahr, 9 v. H. von 6½ Millionen Kronen Aktienkapital für ½ Jahr, K 31 155,30 Tantième, K 60 000 dem Steuerreservefonds, K 7 700 für Remunerationen und K 42 697,65 Vortrag auf neue Rechnung.

Vereinigte Isoaltorenwerke, A.-G. in Berlin-Pankow. Das Unternehmen verteilt für 1912 bei einem Reingewinn von 127,594 M eine Dividende von 9 v. H. auf eine Million Mark Aktienkapital. Der Auftragsbestand am Beginn des neuen Geschäftsjahres war erheblich höher als im Vorjahre. Auch seitdem sind die Bestellungen in recht befriedigender Weise eingegangen; bisher hat sich, wie die Verwaltung erklärt, ein Nachlassen der Konjunktur noch nicht bemerken lassen.

Ordentliche Generalversammlung: 19. April 1913, mittags 12 Uhr, in Berlin, Dorotheenstraße 36.

Ullersdorfer Werke. Dem Geschäftsbericht zufolge hat sich der Umsatz im verflossenen Jahre wesentlich gesteigert. Die im Betriebe vorgenommenen Veränderungen, die sich bewährt haben, sind noch nicht ganz beendet und können erst nach und nach ausgeführt werden. Nach 19 927 M (i. V. 19 900 M) Abschreibungen ergab sich ausschließlich 3693 M (5488 M) Vortrag ein Reingewinn von 46 543 M (21 925 M), aus dem u. a. 5 v. H. (3 v. H.) Dividende verteilt und 3906 M vorgetragen werden sollen. Neben 100 000 M (wie i. V.) Akzepten erscheinen in der Bilanz Kreditoren mit 34 589 Mark (64 333 M), andererseits Debitoren mit 212 620 M (218 727 M) und Warenvorräte mit 209 551 M (226 811 M).

Adolfshütte Kaolin- und Chamottewerke Akt.-Ges., Crosta-Adolfshütte. Bilanz vom 31. 12. 12: Rohgewinn 221 533,53 M. Nach 65 343,59 M Abschreibungen und nach weiteren Abzügen verbleibt einschließlich 8 104,20 M Vortrag aus 1911 ein Reingewinn von 115 496,21 M, daraus 6 v. H. Dividende vorgeschlagen. Der Gesamtversand im Berichtsjahr betrug 47 108 Tonnen. Die Kaolin-Abteilung erzielte einen höheren Absatz. In der Schamotte-Abteilung war es zeitweise nur unter größter Anstrengung möglich, den Lieferungsverpflichtungen nachzukommen. Der Eingang an Aufträgen ist bis jetzt befriedigend. Für Anschaffung von Arbeitsmaschinen für die Schamotteindustrie und von Elektromotoren sind 15 687,59 M als Zugänge auf dem Maschinen-Konto ausgewiesen. Aufsichtsrat: Stadtrat A. Gertz (Charlottenburg) Vorsitzender, Generaldirektor W. Hartmann (Gleiwitz) Stellvertreter, Bankdirektor A. Geißler (Löbau i. Sa.), Fabrikdirektor Max Hoffmann (Straßgräbchen i. Sa.) und Bankier Julius Landau (Berlin).

Vereinigte Großalmeroder Tonwerke (Großalmerode). Bilanz vom 31. 12. 12: Rohgewinn einschließlich 8592,73 M Vortrag aus 1911 531 898,06 M. Nach 110 506,53 M ordentlichen und 6047,34 M außerordentlichen Abschreibungen und nach weiteren Rückstellungen bleibt ein Reingewinn von 185 912,25 M. Daraus 13 v. H. Dividende vorgeschlagen. — Im abgelaufenen Geschäftsjahr war das Unternehmen vollauf beschäftigt. Es wurden versandt: Roher Hafenton, Tiegelton usw. 36 504,0 t (33 743,7 t), Gebrannter Hafenton und Schamotte 7926,1 t (7618 t), Schamottesteine und Mörtel 15 733,8 t (15 174,3 t). Für neuerworbene Tongrundstücke wurden 8262,22 M gezahlt. Zur Erweiterung des Maschinenhauses am Großalmeroder Anschlußgleis, des Tonputzschuppens am Heiligenhof, den Umbau des Generatorgebäudes I und die Errichtung eines Arbeiterwohnhauses wurden 10 611,64 M aufgewandt. 4962,33 M waren für einen Ventilator auf Grube Faulbach, eine Kaltkreissägemaschine und eine neue Wasserleitung am Lengemannschacht erforderlich. Für Werkzeuge, Sauerstoff-Rettungsapparate für die Gruben und sonstige Utensilien sind 4200 M in Zugang gebracht. Für die Fabrik war ein Anbau an das Formereigebäude nötig. Auch ein neues Arbeiterwohnhaus wurde errichtet. Die Arbeitsmaschinen wurden um einen Kollergang vermehrt. Insgesamt waren hierfür 47 069,93 M erforderlich. An Abschreibungen sind 31 307,47 M verrechnet. Das Effektenkonto hat einen Zugang von 72 345,05 M erfahren. Der Nennwert der angelegten Effekten beträgt 207 300 M. Aufsichtsrat: Dr. M. Schenck (Siegen) Vorsitzender, Komm.-Rat Gustav Jung (Neuhütte bei Strassebersbach) Stellvertreter, Dr.-Ing. H. Macco (Siegen), C. Schierenberg (Wiesbaden) und Komm.-Rat M. Wertheim (Cassel).

Erste Schattauer Thonwarenfabrik-Akt.-Ges. (vorm. C. Schlimp) Wien. Bilanz vom 13. 12. 12: Rohgewinn 635 024,08 K. Nach 97 549,16 K Abschreibungen und nach weiteren Rückstellungen ergibt sich einschließlich 8 218,70 K Vortrag aus 1911 ein Reingewinn von 292 171,06 K. Daraus 6 v. H. Dividende vorgeschlagen. Die Beschäftigung der Werke der Gesellschaft war im Berichtsjahre so flott, daß dieselben nur durch vollste Ausnutzung aller Einrichtungen den Anforderungen gerecht werden konnten. Unter anderem brachte der Bau der Kaiser Franz Josef-Jubiläums-Krankenanstalt der Gemeinde Wien namhafte Arbeiten. Eine Belastung entstand durch die ab 15. Mai 1912 in Kraft getretene neuerliche Erhöhung der Kohlentarife der k. k. Staatsbahnen, durch welche sich besonders die keramische Industrie im Znaimer Bezirke gegenüber anderen Gebieten stark benachteiligt fühlt. Im Herbste des verflossenen Jahres trat infolge der politischen Verwicklungen und der Verhältnisse am Geld- und Hypothekenmarkte eine Abschwächung des Geschäftes ein, welche das kommende Jahr in ungünstiger Weise beeinflussen dürfte. Verwaltungsrat: Karl Scheller Präsident, Karl Schlimp, Vizepräsident, Dr. Alois Homann, Robert Reiner, Erich Schlimp und Moritz Klaps.

Deutsche Keramitwerke A.-G. Die Rheinisch-Westfälische Bank für Grundkredit macht in ihrem Jahresbericht über die im März 1911 gegründeten Keramitwerke folgende Mitteilungen: Wir haben einen beträchtlichen Betrag unserer Mittel bei der Gründung der Deutschen Keramitwerke in Essen angelegt, der zurzeit noch keine Erträgnisse bringt. Das Werk ist trotz aller Vorsicht, die wir bei der Prüfung des Fabrikationsverfahrens haben obwal-

en lassen, in technischer Beziehung von den Kinderkrankheiten nicht verschont geblieben, so daß es der bestehenden Nachfrage nach seinen Erzeugnissen in nur sehr geringem Maßstabe zu genügen vermochte, und infolgedessen genötigt war, unsere Mittel in bedeutendem Maße in Anspruch zu nehmen. Es ist jedoch in der Zwischenzeit gelungen, die Qualität der Erzeugnisse und ihre Produktionsmöglichkeit auf die von Anfang an gewünschte Höhe zu bringen, so daß nunmehr mit der Lieferung in normalem Maßstabe begonnen worden ist. Nachdem aber die Keramitwerke das produktionslose Anfangsstadium hinter sich haben, kann in absehbarer Zukunft auf eine gewinnbringende Realisierung auch dieser Beteiligung gerechnet werden.

Porzellanfabrik Zeh, Scherzer & Co., A.-G., Rehau. Ordentliche Generalversammlung: 24. April 1913, nachm. 5 Uhr, im Kaninensaale zu Rehau.

Keramische Centrale für Rheinland & Westfalen A.-G., Essen, Ruhr. Generalversammlung: 26. April 1913, nachm. 5 Uhr, im Hotel Berliner Hof, Essen/Ruhr.

Pfälzische Chamotte- und Thonwerke (Schiffer & Kirchner) A. G. Grünstadt (Pfalz). Ordentliche Generalversammlung: 24. April 1913, mittags 12½ Uhr, in Grünstadt.

Niederösterreichische Kaolin- und Steinwerke Akt.-Ges. Wien. Generalversammlung: 15. April, vorm. 11 Uhr, im Anstaltsgebäude der K. K. priv. Österreichischen Credit-Anstalt für Handel und Gewerbe, Wien I., Am Hof 6.

Großschönau i. Oberl. Karl Torge hat sich An der Sense 269 als Ofensetzer niedergelassen.

Handelsregister-Eintragungen.

Siegburg. Neu eingetragen wurde: Sieg-Rheinische Fabrik feuerfester Produkte, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Herstellung und Vertrieb feuerfester Steine und sonstiger feuerfester Produkte, Ausbeutung und Verwertung von Ton, Kies und ähnlichen Stoffen sowie Abschluß von Geschäften aller Art, die hiermit in unmittelbarem oder mittelbarem Zusammenhange stehen. Stammkapital: 75 000 M; Geschäftsführer: Jean Fußhöller. Bei Bestellung von mehreren Geschäftsführern wird die Gesellschaft durch mindestens zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten.

Freiburg, Breisgau. Neu eingetragen wurde: Schweizer & Zipfel, Freiburg. Gesellschafter: Josef Schweizer und Lorenz Zipfel. Handelsgeschäft in Haus- und Küchengeräten, Eisenwaren, Glas und Porzellan.

Schivelbein. Neu eingetragen wurde: Otto Timm. Inhaber: Kaufmann Otto Timm. Geschäftszweig: Eisen-, Glas-, Porzellan- und Kurzwarenhandlung.

Hannover. Neu eingetragen wurde: Osterather Platten-Lager, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Handel mit Flur- und Wandplatten, insbesondere der Vertrieb der Osterather Plattenfabrikate, ferner auch der Handel mit Baumaterialien und verwandten Artikeln. Geschäftsführer: Kaufmann Christoph Hartmann. Stammkapital: 20 000 M.

Dortmund. Die Einkaufsgenossenschaft unter der Firma N. Hoffmann & Co., G. m. b. H., an welcher folgende Firmen beteiligt sind: 1. Firma Nikolaus Commes (Bonn), 2. Firma Johannes Commes (Bonn), 3. Firma Baptist Krebsbach (Cöln), 4. Firma Moritz Witkop (Gelsenkirchen), 5. Firma Hubert Hoffmann (Essen), 6. Westfälische Porzellan- & Glasniederlage N. Hoffmann (Dortmund), ist aufgelöst. Liquidator ist N. Hoffmann (Dortmund).

Deggendorf. Steinzeugfabrik Deggendorf, vorm. Matth. Schwaighofer. Die Firma ist geändert in: „Granit-Steinzeugfabrik Deggendorf Karl Buche".

Gräfenthal. Carl Schneiders Erben Porzellanfabrik. Der Mitinhaber der Firma, Fabrikbesitzer Paul Schneider ist gestorben, und dessen Erben Frau verwitwete Fabrikbesitzer Grete Schneider, geb. Kämpfe, und seine Kinder Klara und Felicitas Schneider sind als Gesellschafter in die Firma eingetreten, jedoch mit der Maßgabe, daß von den Erben nur Frau verwitwete Fabrikbesitzer Grete Schneider, geb. Kämpfe, zur Geschäftsführung und Vertretung der Gesellschaft befugt sein soll. Dem Kaufmann Max Gerhandt ist Prokura erteilt worden.

Hirschau. Ernst Dorfner & Cie. i. Liqu., Porzellan- und Steingutfabrik. Die Gesellschafterin Pauline Grabinger, Gastwirtsfrau in Amberg, ist ausgeschieden und an deren Stelle die Kaufmannseheleute Johann und Anna Rockstroh in Waldsassen als Gesellschafter eingetreten. Der Gesellschafter Johann Dorfner, Anwesensbesitzer in Hirschau, ist gestorben.

Hagenow. F. A. Maas. Die Firma ist geändert in F. A. Maas, Inh. Julius Schmidt. Firmeninhaber ist der Kaufmann Julius Schmidt. Angegebener Geschäftszweig: Buchhandlung, keramische, Glas-, Emaille-, Holz-, Korb-, Kurz-, Galanterie-, Spielwaren, Lampen.

Konkurse. Bernhard Weihrauch, Porzellan-Großhandlung in München. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Justizrat Gustav Ackermann (München, Kanzlei: Schützenstraße 1 a). Offener Arrest und Anzeigefrist: 18. April 1913. Meldefrist: 18. April 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 28. April 1913, vorm. 10 Uhr.

F. Hornemann & Sohn, Glas- und Porzellanhandlung in Wismar. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Rönnberg (Wismar). Meldefrist: 19. April 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 29. April 1913, vorm. 9 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 19. April 1913.

Hafnermeister Otto Rösch, Rastatt. Das Verfahren wurde eingestellt, da eine den Kosten des Verfahrens entsprechende Konkursmasse nicht vorhanden ist.

Glasindustrie.

Totenschau. Glasfabrikant Wilhelm Thuniger-Stuhalter in Hergiswil.

Glasschleifermeister Robert Bothmischel in Alt-Kemnitz.

Glasmaler Ignaz Mayer in München.

Geschäftsjubiläum. Ihr vierzigjähriges Bestehen feierte die Glasschilderfabrik von Ad. Berger, Hamburg. Inhaber der Firma ist noch der Gründer, Herr Adolph Heinrich Ludwig Berger.

Personalnachrichten. Dem Obermeister Karl Regenhardt in Breitenstein, dem Glasschleifermeister Ernst Höhn, dem Packmeister Christian Greiner, dem Justierer Wilhelm Kupfer, dem Glasbläser Paul Weiß und dem Justierer August Schmidt, sämtlich in Stützerbach, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Die Lage der englischen Hohlglasindustrie. In einem Schreiben an die „Pottery Gazette" (April 1913, S. 391) macht J. Pearce einige Bemerkungen über die Lage der englischen Hohlglasindustrie, die angesichts der die Einstellung von Glasmacherlehrlingen erschwerenden Bestrebungen der gesetzgebenden Körperschaften in Deutschland Beachtung verdienen. Bei der großen Nachfrage nach englischem Glas macht sich ein großer Mangel an tüchtigen Arbeitskräften bemerkbar. Dieser Mangel wird auf die Erhöhung des schulpflichtigen Alters der Kinder und die dadurch hervorgerufene Verringerung der Lehrlinge zurückgeführt. Die meisten heutigen Glasmacher sind im Alter von 9 oder 10 Jahren in die Glashütte eingetreten, waren mit 14 Jahren Anfängerlehrlinge und konnten mit 21 Jahren Gehilfen sein. Jetzt treten die jungen Leute mit 14 Jahren in die Hütte ein und sind 17—18 Jahre alt, ehe sie Anfängerlehrlinge werden. Deshalb suchen sie lieber eine Beschäftigung, die ihnen bessere Aussichten bietet. Bis ein 21jähriger Anfänger Gelegenheit findet, zum Einblaser aufzurücken, ist er 30 Jahre alt geworden, hat jede Lust zum weiteren Aufrücken verloren und erreicht selten die Stufe des Glasmachers, da er 35 bis 40 Jahre alt wird, bevor er dazu Gelegenheit hat. So wird die Schwierigkeit, für die ausscheidenden Glasmacher Ersatz zu erhalten, immer größer. Zur Abhilfe wird vorgeschlagen, daß den Lehrlingen ein ihrem höheren Alter entsprechender Lohn gezahlt werde und daß die Allgemeinheit diesen zahlen helfe. Außerdem müßten die Bestimmungen über die Lehrzeit und die Beförderung geändert werden. Bei den Erzeugnissen müßten die Anforderungen an die Sorgfalt der Herstellung dann ebenfalls etwas herabgemindert werden.

Der Arbeitsmarkt im Februar 1913. In der Glasindustrie hatten, wie das „Reichs-Arbeitsblatt" berichtet, die Werkstätten zur Herstellung von Laboratoriumsgläsern, Röhrengläsern, optischen Gläsern, elektrischen Zählern, Beleuchtungsgläsern flotten Arbeitsgang. Dagegen wird von den Betrieben für Fensterglas und Tafelglas über sehr mäßige Beschäftigung berichtet, die schlechter war als im Vormonat und im Vorjahr. Infolge der allgemeinen Ungunst des Baumarkts besteht bei den Händlern große Zurückhaltung in Erteilung von Aufträgen.

Oldenburgische Glashütte A.-G. Die Gesellschaft erzielte in 1912 Betriebsüberschüsse von 684 139 M (i. V. 535 454), dazu kommt der Vortrag mit 36 231 M (24 235), zusammen 720 370 M (559 689). Dagegen erforderten: Unkosten einschl. Gewinnanteile des Vorstandes und der Beamten 206 158 M (225 861), gesetzliche Leistungen 46 602 M (39 256), Abschreibungen einschl. 55 032 M Beitrag für die Owens-Patente 194 958 M (129 985), Kursverlust auf Effekten 4821 M (765) und Zinsen 34 403 M (32 358). Die verbleibenden 233 429 M (131 464) werden wie folgt verteilt: Tantieme 14 590 M (5233), 10 v. H. Dividende (6 v. H.), Vortrag 68 838 M. Im Bericht wird dazu folgendes mitgeteilt: Das Geschäftsjahr 1912 hat einen regelmäßigen, günstigen Verlauf genommen. Die Nachfrage nach Flaschen war überall rege, so daß wir unsere Betriebseinrichtungen ausnutzen und für unsere Produktion vollen Absatz finden konnten. Auch das Exportgeschäft zeigte gegen die Vorjahre eine Besserung, wenngleich in manchen Exportgebieten für die Aufrechterhaltung des Geschäftes noch vielfach Preise angenommen werden mußten, die keinen oder nur geringen Nutzen ließen. Die Anlagen auf unseren verschiedenen Werken haben gut und ohne Störung gearbeitet. Auch die auf unserem Oldenburger Werk in Betrieb befindlichen beiden Owens-Maschinen haben zufriedenstellende Leistungen ergeben. Die fortschreitende Einführung der Owens-Maschinen hat uns veranlaßt, die Aufstellung einer dritten Maschine vorzusehen, die wir gegen Ende des laufenden Jahres betriebsfähig zu haben gedenken. In das neue Geschäftsjahr sind wir mit einem guten Orderbestand hinübergegangen, der uns, wenn nicht unvorhergesehene Störungen eintreten, eine ausreichende Beschäftigung sichert. Die erheblichen Preissteigerungen aller Rohmaterialien und der Kohlen, denen gegenüber eine angemessene Aufbesserung der Verkaufspreise nicht immer durchzuführen ist, lassen indes ein abschließendes Urteil über die Zukunftsaussichten nicht gewinnen. Nach der Bilanz stehen u. a. zu Buch: Aktiva: Glashütten-Immobilien 965 197 M (971 325), sonstige Immobilien 678 244 M (684 933), Öfen und Owens-Maschinen 324 775 M (358 108), Maschinen 54 752 Mark (59 018), Effekten 123 002 M (128 323), Glaslager 313 771 M

(337 457), Materialien 179 518 M (165 965), Debitoren 832 894 M (729 557); Passiva: Aktienkapital 1 500 000 M (wie i. V.), Anleihen 933 000 M (987 000), Hypotheken auf Werke in Hildburghausen 200 773 M (205 006), Reservefonds 253 389 M (wie i. V.), Reserve für unvorhergesehene Fälle 100 287 M (wie i. V.), Kreditoren 415 470 Mark (386 200).

A.-G. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, Dresden. In der Aufsichtsratssitzung wurde der Geschäftsbericht des Vorstandes, sowie die Bilanz für das Geschäftsjahr 1912 vorgelegt und bei erhöhten Abschreibungen und Reservestellungen die Dividende auf 15 v. H. (14 v. H. i. V.), vorbehaltlich der Genehmigung der Generalversammlung, festgesetzt.

Bayerische Spiegel- und Spiegelglas-Fabriken A.-G. vorm. W. Bechmann, vorm .W. Kupfer & Sohn in Fürth. Der Abschluß ergibt nach 51 804 M (i. V. 53 469 M) Abschreibungen 259 571 M (272 189 M) Reingewinn. Der Aufsichtsrat schlägt vor, wieder 8 v. H. Dividende zu verteilen, ferner 10 000 M Zuweisung zum Delkrederekonto und 3000 M für das Talonsteuerkonto; 21 318 M (24 505 M) bleiben als Gewinnvortrag.

Ordentliche Generalversammlung: 24. April d. J., nachm. 3 Uhr, im Geschäftslokale der Gesellschaft in Fürth.

A.-G. Glashüttenwerke „Adlerhütten" in Penzig. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 13 v. H. (i. V. 11 v. H.) fest. Die Geschäftsaussichten für das kommende Jahr bezeichnete die Verwaltung als gut. An Stelle von Georg Hänsel (Dresden) wurde Direktor Friedrich Keppler (Berlin) neu in den Aufsichtsrat gewählt.

Geschäftsübergang. Das Glas- und Kristallwarengeschäft P. A. Taechis Nachf., das seit 81 Jahren in Frankfurt bestand, ist an den Inhaber der Firma Bing jr. & Comp. übergegangen.

Handelsregister-Eintragungen.

Beuthen. Neu eingetragen wurde: Oberschlesische Glasschilder-Fabrik Stefan Jakabb. Inhaber: Glasschildermalermeister Stefan Jakabb.

Petersdorf i. R. Neu eingetragen wurde: Kristallglasfabrik Petersdorf G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Fortbetrieb der Luxusglashüttenwerke, vormals Bruno Heckert in Petersdorf i. R., sowie die Herstellung, Veredlung und der Vertrieb von Kristallglas. Stammkapital: 200 000 M. Gesellschafter sind die Kaufleute Hermann Ley und Paul Körber (Görlitz), letzterer ist Geschäftsführer. Zur Vertretung der Gesellschaft ist der Geschäftsführer Kaufmann Paul Körber berechtigt, auch dann, wenn noch andere Geschäftsführer neben ihm bestellt werden sollten. Werden noch andere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft, falls der Geschäftsführer Paul Körber an der Vertretung verhindert ist, durch mindestens 2 dieser Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten.

Gränzendorf i. Böhmen. Neu eingetragen wurde: Josef Seibt, Glasschleiferei und Erzeugung elektrischer Energie.

Ichendorf. Deutsche Glaswerke G. m. b. H. Die Liquidation ist beendet und die Firma ist erloschen.

Driburg. Driburger Glashüttenwerk, G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Freiburg i. Br. Glasplakate-Fabrik Freiburg i. Br. Gustav Langhoff. Die Firma ist erloschen.

Arnsdorf i. Böhmen. Ernst Kunitz & Comp., Glasmanufaktur. Die Firma ist erloschen.

Berlin. Ein- und Verkaufs-Genossenschaft selbständiger Glasermeister Deutschlands, e. G. m. b. H. Otto Grigoleit ist aus dem Vorstande ausgeschieden; Albert Ehrenberg ist zum Stellvertreter bestellt.

Weißwasser. Schweig'sche Glas- und Porzellanwerke, A.-G. Der Fabrikbesitzer Dr. Martin Schweig und der Direktor Julius Franck sind aus dem Vorstande ausgeschieden.

Kaiserswalde. Pangratz u. Comp., Glasfabrik. Dem Buchhalter Wilhelm Marsenger und dem Buchhalter Karl Stier ist Gesamtprokura erteilt.

Stützerbach. Bahmann und Spindler, Stützerbacher Glasinstrumentenfabrik, G. m. b. H. Dem Kaufmann Waldo Bahmann ist Prokura erteilt.

Konkurse. Glastechniker Arno Haak in Jena. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Lotze (Jena). Anzeige- und Anmeldefrist: 27. April 1913. Offener Arrest ist erlassen. Gläubigerversammlung: 26. April 1913, vorm. 9½ Uhr. Prüfungstermin: 9. Mai 1913, vorm. 9 Uhr.

Deutsche Lichtglas-Gesellschaft m. b. H. in Leipzig. Verwalter: Rechtsanwalt Justizrat Dr. Eichler (Leipzig). Anmeldefrist: 18. April 1913. Wahl- und Prüfungstermin: 30. April 1913, vorm. 11 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 26. April 1913.

Freiberger Farbenglaswerke „Gertrudhütte" Ewald Gelsdorf, G. m. b. H., in Freiberg i. Sa. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Kommanditgesellschaft Keil & Co. in Dresden, Sandglasbläserei und eine Glas- und Granitschleiferei. Das Verfahren ist durch Zwangsvergleich beendet.

Emailindustrie.

Eisenhütte Silesia Akt.-Ges. in Paruschowitz. Die Gesellschaft erzielte im Jahre 1912 einschließlich des Vortrags aus 1911 von 85 188 M und nach Abschreibungen von insgesamt 491 575 (i. V. 461 945) M einen Überschuß von 1 378 380 (1 266 247) M. Hieraus sollen 12 v. H. Dividende auf das Aktienkapital von 10 Mill. Mark = 1 200 000 M (i. V. 11 v. H. = 1 100 000 M) ausgeschüttet, 69 565 (61 058) M Tantieme an den Aufsichtsrat gezahlt, und 88 81[illegible] Mark vorgetragen werden. In dem Bericht schreibt die Verwaltung u. a.: „Für den deutschen Markt war eine Organisation unter Syndizierung der deutschen Emaillierwerksgruppen bisher nicht zu erzielen, so daß die Verkaufspreise sich den andauernden Steigerungen der Gestehungskosten nicht anzupassen vermochten. Die Ausfuhr vollzog sich unter der Ägide des Verbandes Europäischer Emaillierwerke in flotter Weise, trotzdem in einigen größeren Ausfuhrgebieten die Aufnahmefähigkeit verringert war, wie in Argentinien und in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. Die Ereignisse in den Balkanländern haben einen merklichen Einfluß auf die Ausfuhr der deutschen Emaillierwerksindustrie bisher nicht ausgeübt; das Interesse der mit der deutschen kartellierten österreichisch-ungarischen Emaillierwerkindustrie an den Märkten der kriegführenden Staaten ist naturgemäß und von den Kriegswirren empfindlicher berührt worden. Die Rhenania Vereinigte Emaillierwerke Akt.-Ges. hat für das abgelaufene Geschäftsjahr wiederum 10 v. H. Dividende verteilt: auch für das laufende Geschäftsjahr darf mit einem befriedigenden Erträgnis gerechnet werden. Unsere übrigen Beteiligungen haben gleich günstige Resultate ergeben und versprechen zufriedenstellende Erträgnisse. Die Geschäftslage in den ersten Monaten des neuen Kalenderjahres hat keine wesentliche Veränderung erfahren. Eine weitere normale Entwicklung dürfte davon abhängig sein, daß die politischen Wirren und die Geldteuerung bald beendet sein werden. Wenn die erhoffte Klärung nicht lange auf sich warten läßt und andere außergewöhnliche Störungen sich nicht ereignen, so dürfen wir auch für das neue Geschäftsjahr ein befriedigendes Ergebnis erwarten." In der Bilanz erscheinen unter anderm folgende Posten: Anlagen 7 407 855 M (7 108 844), Bestände 1 327 042 M (1 309 312), Debitoren 2 695 992 M (2 657 120), darunter Bankguthaben 960 235 M (1 542 676). Effekten 4 223 158 M (4 546 490), Kreditoren 910 341 M (631 604

Ordentliche Generalversammlung: 29. April 1913, 12¾ Uhr nachm., in Gleiwitz O. S., in den Büroräumen der Oberschlesischen Eisenindustrie A.-G. für Bergbau und Hüttenbetrieb.

Eisenwerk L. Meyer jun. & Co., A.-G. zu Harzgerode. Ordentliche Generalversammlung: 25. April 1913, vorm. 10 Uhr, im Geschäftslokale der Gesellschaft in Harzgerode.

Der Aufsichtsrat beschloß, der Generalversammlung 8 v. H. Dividende (wie i. V.) vorzuschlagen. Der Geschäftsgang bei der Gesellschaft wird als normal bezeichnet.

F. Küppersbusch & Söhne A.-G., Gelsenkirchen. Ordentliche Generalversammlung: 30. April d. J., nachm. 6 Uhr, im Hotel Kaiserhof in Essen-Ruhr.

Handelsregister-Eintragungen.

Hagen. Neu eingetragen wurde: Verband westdeutscher Emaillierwerke G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Wahrung und Förderung der gemeinsamen Interessen der westdeutschen Emaillierwerke, soweit sie sich dem Verbande angeschlossen haben, nach Maßgabe der jeweilig bestehenden Verträge, insbesondere die Prüfung und Bestimmung über die Ausführung und Auslegung der geschlossenen und noch zu schließenden Verträge. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Ingenieur Max Gerstei[illegible] (Hagen).

Graitschen b. Jena. Neu eingetragen wurde: Steuerwald Werke Graitschen, Inh. Otto Steuerwald, Emaillierwerk. Inhaber Kaufmann und Emailletechniker Otto Steuerwald.

Berlin. Franz Fenselau, Lackier- und Emaillier-Anstalt. Die Firma ist erloschen.

Radeberg. Vereinigte Eschebachsche Werke A.-G. Der Kaufmann Richard Schumann (Dresden) ist durch Tod als Vorstand ausgeschieden. Der Kaufmann Otto Hugo Zeppernick (Dresden) ist zum Vorstand bestellt worden.

Hildesheim. Hildesheimer Sparherdfabrik A. Senking. An Stelle des verstorbenen Fabrikanten Eduard Hage sind getreten dessen Witwe und deren Kinder: a. Carla Hage, b. Friedrich Hage, c. Mathilde Hage, d. August Hage, e. Gerhard Hage, f. Paul Hage, g. Helene Hage, h. Elisabeth Hage, i. Anna Hage, k. Marie Hage, sämtlich in Hildesheim, in fortgesetzter Gütergemeinschaft lebend, an Stelle des verstorbenen Fabrikanten Aloys Hage sind getreten dessen Witwe, Mathilde geb. Wetzel, in Hildesheim und fünf Kinder, als: a. Gertrud Schäfer, geb. Hage, Ehefrau des Amtsrichters Hans Schäfer (Höchst a. M.), b. Marie Roedler, geb. Hage, Ehefrau des Hauptmanns A. Roedler (Straßburg i. E.), c. Kaufmann Edmund Hage (Hildesheim), d. Ingenieur Rudolf Hage (Hildesheim), e. Ingenieur Joseph Hage (Hildesheim). Zur Vertretung der Gesellschaft sind außer August Senking, dessen unbeschränkte Vertretungsbefugnis unberührt bleibt, der Kaufmann Edmund Hage und der Ingenieur Rudolf Hage, mit der Maßgabe, daß sie nur in Gemeinschaft oder jeder von ihnen mit einem Prokuristen zur Vertretung der Gesellschaft ermächtigt sein sollen. Die übrigen oben aufgeführten Personen sind von der Vertretung der Gesellschaft ausgeschlossen.

Oelde. W. & H. Frieling, Emaillierwerk. Dem Kaufmann Ma[illegible] Frieling ist Prokura erteilt.

Ausstellungen.

Eine Ausstellung polnischer Keramik. Die Gesellschaft zum ;chutze der Denkmäler der Vergangenheit, die sich zur Aufgabe gelacht hat, polnische Kunstwerke zu sammeln oder doch wenigtens vor der Vernichtung zu schützen, hat auch in diesem Jahre 'or, in Warschau eine Ausstellung zu veranstalten. Es handelt ich um eine Ausstellung keramischer, Glas- und Bronzeerzeugnisse olnischer Herkunft; die äußerste Zeitgrenze ist auf 1830 festgeetzt worden.

Kunstgewerbe.

Verband der Altertumsforscher. In Göttingen kamen der Nord-/estdeutsche und der südwestdeutsche Verband der Altertums-)rscher zusammen. Professor Dr. Schuchhardt (Berlin) erstattete en Jahresbericht über die Zusammenstellung der Funde im westchen Deutschland. Die unter seiner Leitung veranstalteten Unteruchungen der vermeintlichen Varusschlacht-Hügel im Arensber-er Walde haben keinerlei Anzeichen dafür ergeben, daß dort irendwelche Beisetzungen erfolgten. Bei der Grabung sind auch eine sonstigen Merkmale zutage gefördert worden, die auf das 'orhandensein von Gräbern schließen ließen. Museumsdirektor Dr. ;rome (Göttingen) gab eingehende Aufschlüsse über die Ausgrabunen bei Diemarden und bei der Springmühle. Lange Jahre hat man as alte Dorf Am Brounen beim Reinsbrunnen am Hainberge bei iöttingen gesucht. Infolge der vorhergegangenen vielen Niederchläge und der darauf eintretenden Trockenperiode im Jahre 1911 at man deutlich die Siedlung bei Diemarden wahrnehmen können. 'ie Grabungen haben denn auch bestätigt, daß es sich um Wohungen handelt. Professor Dr. Wolff (Hanau) hat die Wohngruben ntersucht, sie haben eine regelmäßige Gestalt und sind nebeneinnder gelagert. Pfostenlöcher hat man bis auf einen Fall nicht festtellen können, ebenfalls auch keine Zwischenwände. Das Invenır ist nach dem vorgefundenen Scherbenmaterial der Zeit der ;andkeramik zuzuschreiben. In bunter Reihe fand man neolithische 'ongefäße mit bandförmiger Verzierung nebeneinander, in sehr roßer Zahl auch Feuersteingeräte. Sehr merkwürdig sind die geındenen Webgewichte sowie verschiedenes Material, wie Hacken, elochte Hämmer und Meißel. Sehr zahlreich sind die gefundenen chmuckgegenstände (Amulette) aus weichem Tonschiefer, die en in der Wetterau gefundenen sehr ähneln, nur etwas feiner usgeführt sind. Auch die Ausgrabungen bei der Springmühle bei iöttingen ergaben, daß es sich hier ebenfalls um Siedelungen aus er Zeit der Bandkeramik handelt. Eine Grabstätte hat man hier is jetzt nicht gefunden. Die Siedelung erstreckte sich etwa 1½ ilometer lang bis nach Ellershausen. Der Vortrag wurde durch ahlreiche Lichtbilder unterstützt. Dr. Bremer (Gießen) sprach)dann über den Stand der neolithischen Forschung in Westdeutschınd und zeigte deren Ergebnisse in Lichtbildern. In den letzten ehn Jahren ist man sehr gut vorwärts gekommen; in der Geend von Frankfurt, Mainz, Worms, Heilbronn, Straßburg usw. ınd überaus reiche Funde der Band- und Spiralkeramik, der Groß-iartach- und der Hinkelstein-Zeit gemacht worden. Namentlich ei Eberstadt unweit Darmstadt sind vorzüglich erhaltene Geiße gefunden worden. Als Vorbild der Verzierungen an den Geiten sprach der Redner die Holzschnitzerei an. Im weiteren 'erlauf der Tagung sprach Sanitätsrat Dr. Koehl (Worms) über Wohngruben der vier bandkeramischen Perioden". Seit 20 Jahen setzt der Redner schon seine Untersuchungen der prähistorichen Siedelungen in der Nähe von Worms fort, die auch sehr gute rgebnisse hatten. Professor Dr. Wolff (Frankfurt a. M.) sprach ber: „Neue neolithische Funde aus der Wetterau". Die Streit-'age, ob man runde, rechteckige oder regelmäßige Wohngruben orfinde, sei überflüssig, denn alle seien gleich alt. Jetzt habe ıan nur noch neues Material herbeizuschaffen. Pfostenlöcher im Vinkel von 60 Grad fand man nur bei großen Wohngruben mit euerstätten. Geheimrat Professor Dr. Schuchhardt (Berlin) machte on verschiedenen unregelmäßigen Ausgrabungen in der Gegend on Naumburg an der Saale Mitteilung. Dr. Woelke und Dr. Velcker (Frankfurt a. M.) sprachen über „Töpferöfen der Hall-:attzeit". Professor Dr. Anthes machte auf die neuen römischermanischen Funde aus dem Rhein- und Maintale aufmerksam.

Eiszeitliche Tonstatuetten. Unweit des Dorfes Montesquieuvantès, im südfranzösischen Departement Ariège, befindet sich in Felsenloch, der „Tuc d'Audoubert", dessen Eingang nahezu änzlich unter Wasser steht. Durch glückliche Erfolge in Nachbar-öhlen angeeifert, unternahm es im verflossenen Sommer Graf égouen mit seinen Söhnen, das bisher unbekannte Berginnere zu 'forschen. Nachdem sie etwa 60 m, im Kahne gekauert, in das mere vorgedrungen waren, gelangten sie in rund 150 m Entferıng vom Eingange in eine erste Stalagmitgalerie, die eiszeitliche ierzeichnungen birgt, und schließlich in einem 12,50 m hohen Kaıine endet. Dieser führt in eine zweite Galerie, in deren Winkeln ıd Seitenhallen abermals merkwürdige Tierbilder vorkommen, ıd die sich zu einem sehr niedrigen und schmalen Schlupfe ver-ıgt, allwo dicke, nahe aneinander gerückte Stalagmitsäulen den 'eg völlig versperrten. Drei der Säulen fielen unter den Geozenhämmern, und so erschloß sich ein weiterer Höhenabschnitt, en seit vielen Jahrtausenden kein menschliches Wesen mehr etreten hatte; der Höhlenboden zeigte noch in voller Frische die atzenabdrücke der Höhlenbären, die im Eiszeitalter hier ein- und ausgegangen waren, und längs der Wände sowie in den Winkeln lagen noch unberührt die Skelette der hier eingegangenen Tiere. Die größte Überraschung aber sollte erst kommen! In der Mitte des hintersten Saales liegt seit uralter Zeit ein von der Decke abgestürzter Felsblock; an ihn sind seitlich zwei aus Höhlenlehm modellierte Statuetten gelehnt, die einen der Kuh folgenden Bisonbullen darstellen, und zwar erblickt sie der Beschauer von rückwärts, als ob die Tiere längs des Felsstücks vor ihm fliehen. Das weibliche Tier ist 61 cm lang und 29 cm hoch, mit feinem Kopfe und weniger hohem Widerriste. Der Bulle ist 63 cm lang und 31 cm hoch und von ungleich kräftigerer, massigerer Statur. Die an den Fels gelehnte und deshalb nicht sichtbare Rückseite der Figurinen ist nicht weiter ausgearbeitet, eine um so sorgfältigere Ausführung hatte dafür die Vorderseite erfahren. Die plastisch modellierte Oberfläche des Körpers ist sorgsam geglättet und läßt noch leicht die Handspuren des Künstlers erkennen: große Sorgfalt ist den Köpfen gewidmet, von denen die Hörner und Ohren frei abstehen. Das Auge ist plastisch durch ein aufgesetztes Kugelsegment aus Lehm gebildet, mit einem vertieften runden Loch in der Mitte. Der Kinnbart und die bis an den Unterleib reichende Brustzotte sind mit einem Holz- oder Knochengeräte gestrichelt, die aufragende Mähne haben Daumeneindrücke profiliert. Die Gruppe macht einen ebenso naturgetreuen wie künstlerisch vollendeten Eindruck. Da der Höhlenraum ziemlich feucht ist, haben die Tonreliefs eine gewisse Plastizität bewahrt und sind nur an ein paar Stellen rissig geworden, ohne weiterhin zu zerfallen. Nur eine Hornspitze und ein Schweifstück waren abgebrochen, lagen aber unmittelbar neben den Figuren und paßten sich noch vorzüglich den Bruchstellen an. Teils unfertig, teils ziemlich zerstört sind zwei weitere Bisonstatuetten von 13 und 41 cm Länge, die in der Nähe auf dem Boden lagen. Ihre ganze Beschaffenheit läßt erkennen, daß die Modellierkünstler jener Zeit zunächst an einer lehmreichen Stelle der Höhle mit dem Finger die Umrisse des Tieres im zähen Tone einzeichneten und alsdann die Erde rings herum tief auskratzten. Hierauf hob man den ganzen, also umschriebenen Lehmkuchen von einigen Zentimetern Dicke ab und begann endlich die feinere Ausarbeitung und die Anfügung der nötigen Einzelheiten, wie der Hörner u. dgl., — im obigen Falle nur auf einer Seite, da die Stücke zum Anlehnen bestimmt waren. Es kann nicht bezweifelt werden, daß unsere Statuetten aus dem Ende des Eiszeitalters stammen, denn der Bison ist seit dem Ausgange dieser geologischen Periode endgültig aus Westeuropa verschwunden, so daß ihn spätere Besiedler dieses Gebietes überhaupt nicht mehr kennen konnten; aber auch ihrem ganzen Kunststile nach ist unsere Gruppe auf den ersten Blick als „diluvial" zu erkennen.

(Kölnische Zeitung.)

Eine neue Terra sigillata-Fabrik wurde durch die Ausgrabungen des Konservators des historischen Museums der Pfalz, Dr. Sprater in Blickweiler aufgefunden. Die Namen zahlreicher Töpfer, die hier gearbeitet haben, sind bereits festgestellt. Die Töpferei zeigt nahe Verwandtschaft mit der im vergangenen Jahre untersuchten Töpferei beim Eschweiler Hof.

Verschiedenes.

Erholungsheim für selbständige Handwerker. Die Handwerkskammer in Magdeburg hat als Kaiser Wilhelm II.-Jubiläumsstiftung aus den Mitteln der Kammer zehntausend Mark als Grundstock zum Bau eines Erholungsheims für selbständige Handwerker bewilligt.

Bund der Industriellen. Der Bund hat auf den 15. April seinen „Großen Ausschuß" nach Berlin zu einer Sitzung einberufen, um die Stellungnahme der im Bunde der Industriellen vereinigten Industrien zu den vom Bundesrate gemachten Deckungsvorschlägen der neuen Wehrvorlage darzulegen. Die Berichterstattung ist vom Präsidialmitgliede des Bundes, Dr. Stresemann, und Bankdirektor Dr. Weber übernommen worden. In derselben Sitzung wird sich der Große Ausschuß auch mit den Beschlüssen der Reichstagskommission zur Konkurrenzklausel beschäftigen.

Erster Deutscher Beleuchtungstag. Die Vereinigung Deutscher Lampenfabrikanten und Grossisten i. P., Sitz Dresden, schreibt uns: Die Beleuchtungsindustrie unter unserer Führung, unter Leitung unseres Vorsitzenden, Herrn Alfred Bösenberg, in Firma Kretzschmar, Bösenberg & Co., Dresden, hat es unternommen, die verschiedenen Interessengruppen der Branche, nämlich Rohstoff-, Halb-, Fertigfabrikanten, Grossisten, Detaillisten (Spezialgeschäfte) und die verschiedenen in der Branche arbeitenden und handeltreibenden Handwerker, wie Klempner, Schlosser, Elektrotechniker und Installateure, zusammenzurufen und durch eine Versammlung am 18. März 1913 in Berlin eine Aussprache zwischen den genannten Gruppen herbeizuführen. Der Versuch ist ihr glänzend gelungen. Die Versammlung, genannt Erster Deutscher Beleuchtungstag, war von etwa 250 Personen aus allen Teilen Deutschlands besucht. Wenn man berücksichtigt, daß unter den Besuchern Vertreter von 16 der Beleuchtungsbranche angehörenden Verbänden, Innungen und Einkaufsgenossenschaften sich befanden, so ist das Bild als ein vollständiges anzusehen, und die in dieser Versammlung gegebenen Referate, sowie die Äußerungen in der überaus lebhaften Debatte sind als getreuer Spiegel der allgemeinen Meinung innerhalb der Branche zu bezeichnen. Die Versammlung hat den Beweis erbracht, daß die Verschiedenartigkeit der Meinungen der einzelnen Interessengruppen durch eine gemeinsame Aus-

sprache bedeutend an Schärfe verliert und die früher teilweise als unüberbrückbar angesehenen Gegensätze auszugleichen sind. Der in der Versammlung gewählten Kommission von je 5 Herren aus den 4 Gruppen Fabrikanten, Grossisten, Detaillisten, Handwerker harrt eine große Arbeit.

Erklärungen im Frachtbriefe. Die ständige Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen beschloß in ihrer 109. Sitzung, den Antrag zu empfehlen: 1. nach § 56 (6) EVO folgende Ausführungsbestimmung einzuschalten: „XI. Der Antrag auf Nachzählung oder Nachwägung auf der Bestimmungsstation ist im Frachtbriefe unter „zulässige oder vorgeschriebene Erklärungen“ zu setzen“; 2. den Ausführungsbestimmungen XI bis XIV zu § 56 EVO die Nummern XII bis XV zu geben; 3. nach § 58 (3) EVO folgende Ausführungsbestimmung einzuschalten: „I. Der Antrag auf Feststellung des Gewichts oder der Stückzahl ist im Frachtbriefe unter „zulässige oder vorgeschriebene Erklärungen“ zu setzen“; 4. den Ausführungsbestimmungen I bis V zu § 58 EVO die Nummern II bis VI zu geben.

Beiladung in großräumigen Wagen. Die ständige Tarifkommission der deutschen Eisenbahnen hat in ihrer 109. Sitzung beschlossen, den dringlichen Antrag zu empfehlen:

1. den Zusatz zu § 57 (3) der Allgemeinen Tarifvorschriften wie folgt zu fassen: „Ausnahmen s. „Glaswaren“, „Thüringische, Böhmische und Nürnberger Waren“ und „Tonwaren“ im Verzeichnis III“.

2. Der Ziffer 20 im Verzeichnis III (Thüringische, Böhmische und Nürnberger Waren) folgenden neuen Zusatz anzufügen: „Den unter A und B genannten Waren dürfen, den unter A genannten jedoch nur im Falle der Ausfuhr und im Verkehr der den Ausnahmetarifen für Thüringische, Böhmische und Nürnberger Waren der Teile II angehörenden deutschen Seehafenstationen, abweichend von § 57 (3) der Allgemeinen Tarifvorschriften andere in diesem Verzeichnis III nicht genannte Güter bis zu 30 v. H. des Gesamtgewichts der Sendung beigeladen werden“.

Winke für den Handelsverkehr mit dem Bezirke St. Paul, Minnesota. Kreditauskünfte. Vor Anknüpfung neuer Geschäftsverbindungen ist sorgfältige Erkundigung über die fremde Firma zu empfehlen. Die hier ansässigen Auskunfteien (Th. Bradstreet's Company, R. G. Dun & Co., United Mercantile Agency, von denen die beiden erstgenannten auch in Deutschland vertreten sind) geben im allgemeinen Auskünfte nur an ihre Abonnenten ab, das Konsulat ist jedoch infolge einer besonderen Abrede in der Lage, Kreditauskünfte zu beschaffen. Eine Gewähr für die Richtigkeit dieser Auskünfte kann jedoch nicht übernommen werden. Die vom Konsulat für die Auskunft über je eine Firma zu bezahlende Gebühr beträgt 2 Doll. Werden jedoch gleichzeitig Auskünfte über fünf oder mehr Firmen eingezogen, so ermäßigt sich die Gebühr auf 1 Doll. für jede Firmenauskunft. Diese Beträge sind dem Konsulat gleichzeitig mit dem Antrag auf Beschaffung von Auskünften einzusenden. Außerdem ist zur Deckung der Portoauslagen des Konsulats ein Vorschuß von 30 Pfg. beizufügen. Kataloge in deutscher Sprache auszusenden, ist zwecklos. Wenig mehr Erfolg verspricht die Übersendung von englischen Übersetzungen deutscher Kataloge, selbst wenn die Maße und Gewichte, sowie die Preisangaben darin den in der amerikanischen Union geltenden Systemen entsprechend umgerechnet sind. Im allgemeinen besteht in der Geschäftswelt des nordwestlichen Amerika wenig Neigung zum unmittelbaren Import aus dem Ausland. Systematische Bearbeitung der einschlägigen Firmen durch tüchtige Platzvertreter hat jedoch trotz dieser Abneigung Erfolge gezeitigt, so daß Hoffnung besteht, allmählich diesen Widerwillen zu überwinden. Konkursverfahren. In Minnesota und Nord-Dakota haben die Konkursgerichte auf Ersuchen des Konsulats die „Referees in bankruptcy“ angewiesen, dem Konsulat von allen Konkursen, in denen deutsche Reichsangehörige Gläubiger sind und von den Namen und Adressen der letzteren Kenntnis zu geben. Das Konsulat ist deshalb in diesen beiden Staaten in der Lage, die Interessen der deutschen Konkursgläubiger zunächst wahrzunehmen. Das für den Staat Süd-Dakota in Konkurssachen zuständige Bundesdistriktgericht in Sioux-Falls, South-Dakota, hat ein gleiches wiederholt ihm zugegangenes Ersuchen des Konsulats bisher abgelehnt. Konkursforderungen können bis zum Abschluß des Verfahrens angemeldet werden. Deutsche Gläubiger, die ihre fernere Vertretung durch das Konsulat wünschen, haben diesem etwa in ihren Händen befindliche Wechsel, die nicht zu girieren sind, nebst einer genauen Aufstellung ihrer Forderungen unter Beifügung von Rechnungsabschriften zu übersenden. (Bericht des Kaiserlichen Konsuls in St. Paul, Minnesota.)

Geplanter neuer Zolltarif in Chile. Der im Jahre 1909 zur Beratung und Ausarbeitung eines neuen Zolltarifs eingesetzte Sonderausschuß hat seine Arbeiten nunmehr vollendet und den von ihm ausgearbeiteten Tarifentwurf unlängst dem Kongreß vorgelegt. Während der geltende Zolltarif im wesentlichen ein Werttarif ist, der nur für eine beschränkte Zahl von Einfuhrwaren spezifische Zölle festsetzt, ist der Entwurf des Ausschusses auf dem System der spezifischen Zölle aufgebaut. Nach einem die Angelegenheit behandelnden Artikel der in Valparaiso erscheinenden deutschen Zeitung für Chile vom 8. Februar 1913 will der Ausschuß u. a. die Zollerhöhung von 5 v. H., die das Gesetz vom 5. Februar 1912 für drei Jahre festsetzt, als dauernd beibehalten. Von einer Abänderung der Einteilung des Tarifs hat der Ausschuß abgesehen. Da mit der Einführung des neuen Zolltarifs die amtliche Bewertung der Waren wegfällt, sind einige neue gesetzliche Bestimmungen vorgeschlagen, nach denen der Wert der der Einziehung verfallenden Waren und das Lagergeld auf der Grundlage der festgesetzten Zollsätze berechnet sind. Die Lagergelder sollen als ein Zuschlag zum Einfuhrzoll erhoben werden, der je nach der Dauer des Lagerns schwankt. Es soll verhindert werden, daß der Einführer den wahren Wert der Waren verschleiert. Die Generalzolldirektion soll bei Waren, die nicht im Tarif aufgeführt werden, und bei Beschwerden der Abfertiger entscheiden. Durch diese Zentralisation soll die mäßige Anwendung des Zolltarifs gesichert werden. Der Ausschuß empfiehlt der Regierung, eine von der Generalzolldirektion abhängige Amtsstelle einzurichten, die die Aufgabe hat, alle Angaben zu sammeln, die für spätere Änderungen von Bedeutung sein könnten. Die Berichte der Zollverwalter, der Vistas, der Handels- und Gewerbekammern und der Gesellschaften, die die Interessen der Industrie vertreten, sollen von jener Stelle zur Verarbeitung aufgenommen werden. Bis die Beratung des neuen Entwurfs ernsthaft in Angriff genommen werden kann wird noch eine Reihe von Monaten vergehen, da der Kongreß jetzt seine Sitzungen geschlossen hat und nicht vor Juni oder Juli d. J. wieder zusammentreten wird. (Nach einem Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Valparaiso.)

Ausdehnung des britischen Vorzugstarifs auf verschiedene britische Kolonien. Laut Verordnung des Generalgouverneurs in Rate vom 25. Januar 1913 finden die Vergünstigungen des britischen Vorzugstarifs neben den im Abschnitt 3 Ziffer 1 des canadischen Zolltarifgesetzes vom Jahre 1907 aufgeführten britischen Ländern gemäß den Vorschriften dieses Gesetzes auf folgende britische Länder Anwendung: Swasiland, Basutoland, Betschuanaland, Nordrhodesia, Nyassaland, Uganda, Ostafrika, Nordnigeria, Kolonie und Schutzgebiet Südnigeria, Goldküste, Sierra Leone, Gambia, Somaliland, Verbündete Malayenstaaten, Britisch Nordborneo, Sarawak, Brunei, Mauritius und die von ihm abhängigen Gebiete, Seychellen, St. Helena, Ascension, Freundschafts- oder Tonga-Inseln, Fidschi-Inseln, Falkland-Inseln, Britisch Honduras.

Umwandlung der Wertzölle in spezifische Zölle in Belgisch Congo. Eine Königliche Verordnung vom 22. Februar 1913 ermächtigt die Regierung, durch Königlichen Erlaß die in Artikel 1 der Verordnung vom 9. April 1892 festgesetzten, durch die Verordnungen vom 5. Mai 1898 und 28. Juni 1902 abgeänderten und ergänzten Wertzölle in spezifische Zölle umzuwandeln. Die spezifischen Zölle finden erst 6 Monate nach Veröffentlichung der Königlichen Erlasse Anwendung. (Moniteur Belge.)

Erfordernisse der Warenanmeldung in Siam. Die Siamesische Regierung hat für Zwecke der Zollstatistik folgende ergänzende Zollvorschriften für die Warenanmeldung erlassen: Vom 1. April 1913 ab sind in den der Zollbehörde für eingeführte Güter einzureichenden Zollanmeldungen nicht nur die Zahl der Packstücke, die Bezeichnung und der Wert, sondern auch die Mengen der Waren anzugeben. Die Mengen sind für jede besondere Klasse von Waren getrennt anzugeben, und zwar stets nach der im Zolltarif für die entsprechende Warenklasse festgelegten Bezeichnung. (Nach einem Berichte der Kaiserlichen Gesandtschaft in Bangkok.)

Norddeutsche Glassandindustrie-A.-G., Arendsee i. Altm. Ordentliche Generalversammlung: 25. April 1913, vormittags 9½ Uhr in Hannover, Kastens Hotel.

Hydraulische Kalk- & Gypsfabrik Baerschwyl, Kanton Solothurn. Die Firma teilt uns mit, daß sie die Erzeugung von rein weißem, hochwertigem Kalksteinmehl aufgenommen hat.

Handelsregister-Eintragungen.

Keula O.-L. Neu eingetragen wurde: Keulaer Tonwerk Paul Walter. Inhaber: Kaufmann Walter.

Sayn. Thongruben Gewerkschaft Willems & Comp. Die Firma ist erloschen.

Dörentrup. Dörentruper Sand- und Thonwerke, G. m. b. H. Der Rentner Wilhelm Barkhausen ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Dem Ingenieur Pade und dem Buchhalter Voigt ist Gesamtprokura erteilt.

Breitscheid. Westerwälder Tonindustrie, G. m. b. H. Der Arzt Dr. Heinrich Schick ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Beilagen.

Der vorliegenden Nummer unserer Zeitschrift sind nachstehende Prospekte beigefügt:

Maschinenfabrik Richard Billhöfer, Nürnberg betr. **Moderne Hilfsmaschinen für Stein- und keramischen Druck.**

Emil Brandt, Charlottenburg 2, Niebuhrstr. 78 über das Buch **„Geschäftsgang u. Buchführungspraxis der G. m. b. H. von der Gründung bis zur Liquidation“.**

J. C. Eckardt, Stuttgart-Cannstatt betr. **Kontroll-Apparate (Manometer, Thermometer usw.)**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 16.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 17. April 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Arnold Pattai †.

Am 27. Februar starb in Wien, wie bereits berichtet, an den Folgen einer Aderverkalkung der Generaldirektor der Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft, Herr Arnold Pattai. An seinem Grabe trauert neben seiner Gattin und seinen beiden Töchtern die gesamte keramische Fachwelt, die einen ihrer besten und erfolgreichsten Vertreter verloren hat.

Arnold Pattai wurde am 26. Juni 1849 in Graz als Sohn des Rechtsanwaltes Dr. Guido Pattai geboren, der zu den Abgeordneten der Frankfurter Nationalversammlung zählte. Dem Besuche der Oberrealschule folgte das Studium der Chemie am Polytechnicum Johanneum in Graz. Dann wurde Pattai Chemiker der Altrohlauer Porzellanfabriken Moritz Zdekauer in Alt-Rohlau (Böhmen); von dort ging er 1875 nach Meißen, wo er in die Dienste der Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert trat und fünf Jahre hindurch erfolgreich wirkte. Er hatte dort die Aufgabe, die Porzellanfabrikation einzurichten.

Hier war es, wo Pattai das damals noch neue System der Tonöfen- und Heizanlagefabrikation (mit verankerten Kacheln und luftdichtem Abschluß nach innen) nicht nur studierte, sondern auch wesentlich förderte und im großen Umfange zur Anwendung brachte.

Im Juni 1880 folgte er einem Rufe der Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft nach Wien, bei der er zunächst die Leitung ihrer großen Tonwarenfabrik am Wienerberg übernahm; in dieser Stellung blieb er, bis er im Jahre 1906 als Generaldirektor an die Spitze des ganzen Unternehmens trat, in welcher Stellung er bis zu seinem nunmehrigen Ableben verblieb.

Während dieser 33 Jahre ununterbrochener und rastloser Tätigkeit hat Pattai das seiner Leitung anvertraute Unternehmen in außerordentlicher Weise gefördert. Zunächst führte er die in Meißen von ihm selbst erprobte neuzeitige Ofen- und Heizanlagenfabrikation am Wienerberg und somit in Österreich ein, wodurch er zur Verbreitung dieses Systems, das heute den ganzen Fabrikationszweig beherrscht, entscheidend beitrug. Eine besondere Entwickelung erfuhr ferner unter der Leitung Pattais die Erzeugung von Mosaik-Fußbodenplatten und glasierten Wandplatten. Für die Fußbodenplatten wurden zum erstenmal in Österreich neue Brennweisen mit kontinuierlichen, durch Generatorgas gespeisten Öfen nach Mendheim zur Anwendung gebracht. Die Erzeugung glasierter Wandplatten in weißer und farbiger, bedruckter und künstlerisch gemalter Ausführung wurde unter seiner Leitung neu eingeführt. Beide Fabrikationszweige entwickelten sich unter beständiger Vervollkommnung der technischen Ausführung so rasch, daß der Arbeiterstand der Tonwarenfabrik sich innerhalb weniger Jahre verfünffachte. Ein noch weiteres Feld erhielt der Unternehmungsgeist Pattais seit seiner Berufung als Generaldirektor an die Spitze des Unternehmens. Die Fabrikation von Straßenpflastersteinen aus Keramit wurde in großem Maßstabe in Angriff genommen. Der österreichische Bedarf an dieser Ware war bis dorthin nur auf die Einfuhr angewiesen und daher begrenzt. Seit Schaffung dieses Fabrikationszweiges in Österreich begannen auch die dortigen Organe der öffentlichen Straßenverwaltung den Naturstein durch das Industrieerzeugnis zu ersetzen, woraus eine bedeutende Erhöhung des Bedarfes folgte, die auch dem Aufschwunge des Industriezweiges überhaupt zugute kam. Die nächste Erweiterung der Tätigkeit erstreckte sich auf die Kalksandsteinfabrikation, der bald darauf auch die Erzeugung der Formziegelbalkendecke nach Seidel folgte. Neuerungen, die im Baugewerbe beste Aufnahme fanden.

Die letzte Äußerung der großzügigen Tätigkeit des Generaldirektors wandte sich der Schöpfung einer künstlichen Trockenanlage für Ziegel von bisher wohl unübertroffener Leistungsfähigkeit zu. Pattai hat die Vollendung dieses am Wienerberg nach seinen Plänen im Bau befindlichen Werkes nicht mehr erlebt. Aber auch nach ihm wird diese Anlage noch lebendiges Zeugnis von seiner Schaffenskraft leisten.

Das gesamte Wienerberger Großunternehmen ist unter seiner Leitung fortwährend an Umfang und Entwickelung gewachsen. Gegen 200 Beamte und gegen 6000 Arbeiter standen bei seinem Ableben unter Pattais Führung.

Ein besonderes Zeugnis für die außerordentliche Persönlichkeit, welche die Gesellschaft in ihrem Generaldirektor betrauert, liegt darin, daß unter seiner Leitung ununterbrochen die vollste Eintracht zwischen Verwaltung und Ausführung von den leitenden Stellen bis zum einfachen Arbeiter herrschte. Sein Takt und Gerechtigkeitsgefühl waren so allgemein anerkannt, daß ein Appell an die Person des Direktors genügte, um jeden Zwist im Keime auszugleichen. Pattai war ein Vater der ihm unterstehenden Beamten und Arbeiter, und selbst die radikalsten Organe der letzten haben dies durch ehrende und pietätvolle Nachrufe anerkannt. Dabei gelang es Pattai, gerade durch dieses Auftreten die Interessen des Unternehmens am wirksamsten zu wahren, weil das Vertrauen in die Leitung und die damit verbundene Arbeitsfreudigkeit die besten Förderer des Erfolges waren. Der Verwaltungsrat der Gesellschaft hat die Verdienste Pattais auch wiederholt in ehrender Weise anerkannt. Im Jahre 1910 erfolgte seine kaiserliche Auszeichnung durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone.

Besonders bemerkenswert war auch das Aufblühen der Wohlfahrtseinrichtungen unter seiner Leitung. Zu der bereits bestehen-

den Unterstützungskasse für Arbeiter trat ein von ihm geschaffener besonderer Arbeiterfürsorgefonds, sowie ein Kinderfonds, der sich die Pflege und Unterstützung erkrankter Arbeiterkinder zur besonderen Aufgabe machte. Außerdem war Pattai durch 23 Jahre Obmann der gesellschaftlichen Betriebskrankenkasse.

In nicht weniger als 17 räumlich getrennten Fabriken, von welchen 15 in der österreichischen und 2 in der ungarischen Reichshälfte liegen, entwickelt sich die Tätigkeit des industriellen Riesenunternehmens. Dabei dehnte sich die rastlose Tätigkeit Pattais noch über diesen Rahmen aus, indem er zugleich das Präsidium der Vereinigung der österreichischen Tonwaren-Industriellen übernahm, die dadurch, daß sich das größte österreichische Unternehmen an ihre Spitze stellte, besonders gefördert wurde. Allerdings erhöhte sich hierdurch die Arbeitslast des Generaldirektors noch um ein weiteres.

Jahre hindurch war er seinen Berufspflichten zum Wohle des Unternehmens und aller ihm unterstellten Personen nachgekommen, ohne sich auch nur einen Tag der Erholung zu gönnen. Endlich überragte aber diese unausgesetzte Tätigkeit dasjenige, was auch von der begabtesten Natur geleistet werden kann. Vor etwa 2 Jahren begann der Generaldirektor zu kränkeln, versorgte aber nichtsdestoweniger sein Amt mit geradezu eisernem Fleiß. Im letzten Herbst traten zwei Übel zu gleicher Zeit an seine Gesundheit heran. Während das eine durch eine kühne Operation Prof. von Haberers auf dessen Universitätsklinik in Innsbruck beseitigt wurde und bereits Heilung erfolgt war, nahm inzwischen eine Erkrankung des arteriellen Systems überhand und raffte in einem heftigen Anfall den Generaldirektor dahin, der, bereits nach Wien zurückgekehrt, den aktiven Dienstantritt in nähere Aussicht genommen hatte.

Mit ihm ist, abgesehen von allen beruflichen Vorzügen, von denen seine Lebensgeschichte beredtes Zeugnis gibt, auch eine ungemein liebenswürdige, in weiten Kreisen verehrte und geliebte Persönlichkeit den Freunden, und ein ausgezeichneter Vater seiner Familie entrissen worden. Selten wird ein Verlust so ungeteiltes Bedauern in allen betroffenen Kreisen erregt haben, wie der Tod Pattais, in dem ein Mann von unübertroffener Pflichttreue, makellosem Charakter und hoher Intelligenz dahingegangen ist, der diese Eigenschaften mit großherziger Menschenfreundlichkeit in den Dienst aller stellte, die das Leben mit ihm in Berührung gebracht hat.

Das Glasieren der Wandplatten.

Von Ernst Richter.

Das Glasieren der Wandplatten geschieht auf verschiedene Arten. In kleinen Betrieben werden die Platten von Hand glasiert, indem man die Platte in die Hand nimmt und sie sorgfältig in den Glasurbrei taucht. Diese Arbeit ist aber zu umständlich und zeitraubend, außerdem wird die Hand des Arbeiters zu leicht überanstrengt und ermüdet, so daß es nicht selten vor-

Bild 1

kommt, daß die Platte ausrutscht und in die Glasur fällt. Um mit der Hand sicher glasieren zu können, habe ich eine Glasurzange angefertigt, wie sie in Bild 1 dargestellt ist. Zur Benutzung der Zange legt man die Platte mit der zu glasierenden Fläche nach unten auf ein Brett, nimmt dann die Zange mit dem Griff in die Hand, stellt sie über die Platte und schlägt den Hebel H, der mit einem Exzenter verbunden ist, nach oben. Dies geschieht alles in einem Augenblick, und die Platte ist sicher festgeklemmt. So kann man nun leicht und sicher glasieren; zu tiefes Eintauchen und ein Ermüden der Hand werden vermieden. Die Zange ist aus Stahlblech gearbeitet und die Backen wirken, durch den kleineren Exzenterdruck, federnd auf die Platte. Dieses Glasieren jeder einzelnen Platte ist und bleibt aber zeitraubend. Es empfiehlt sich daher zur Erledigung größerer Aufträge ein Verfahren anzuwenden, das sich für Massenbetrieb eher eignet. Hierzu stellt man sich eine Holzrinne her von etwa 2 m Länge, 30 cm Breite und 20 cm Tiefe; der Haltbarkeit wegen schlage man sie mit Zinkblech aus. Dann werden zwei Stege eingesetzt, die den Fliesenbrettern als Stütze dienen sollen. Darauf belege man ein Brett von geeigneter Länge dicht aneinandergerückt mit Fliesen. Das

Bild 2

Brett darf aber nicht breiter sein als die Platten, damit die Glasur frei ablaufen kann. Das belegte Brett bringt man dann auf die beiden Stege der Rinne und gießt die Glasur mit einem Gefäß über die Platten. Die überflüssige Glasur fließt aus der Rinne in den Glasurkübel wieder zurück. Solange der eine Arbeiter die Platten begießt, kann der zweite Arbeiter das nächste Brett mit Platten belegen.

Diese Einrichtung eignet sich besonders zum Glasieren einer größeren Anzahl einfarbiger Platten; die Leistung von zwei Arbeitern beträgt dabei täglich etwa 4—5000 Platten. Wenn auch dieses Verfahren nach Erlangung einer gewissen Übung ein wesentlich flotteres Arbeiten ermöglicht, als das einzelne Eintauchen jeder Platte, so haften ihm doch leicht einzusehende Mängel an, die in einen Großbetrieb nicht hineinpassen.

Eine gleichmäßigere Arbeit bei erhöhter Leistung ist nur auf maschinellem Wege zu erlangen. Es kommen dazu z. B. Plattenglasiermaschinen in Anwendung, wie eine solche in Bild 3 dargestellt ist.

Bild 3

Bei diesen Maschinen wird die Glasur durch Luftdruck zerstäubt, und der entstehende Glasurdunst schlägt sich auf die Platten nieder. Die Glasur gibt man in den Kübel A, in den ein Rührer eingebaut ist, der die Glasur in fortwährender Bewegung hält und sie dadurch am Setzen hindert. Von hier aus läuft die Glasur durch ein Rohr, das sich nach zwei Hähnen abzweigt, über Siebe in zwei Trichter B. Diese Trichter speisen die Düsen C. Die in die Düsen gelangte Glasur wird nun durch Luftdruck durch die feinen Düsenöffnungen hinausgedrückt und zerstäubt. Seitlich des Maschinengestells ist je eine Walze angebracht, auf denen der Drahtgurt D läuft, der noch von zwei kleineren Walzen geführt wird. Auf diesen Gurt gibt man auf einer Seite der Maschine die Platten auf. Diese bewegen sich nun langsam durch das Glasiergehäuse und werden von der zerstäubten Glasur glasiert. Die überflüssige Glasur läuft z. T. durch den Trichter E wieder ab, z. T. wird sie

von den seitlich angebrachten Ventilatoren angesaugt. Nachdem die Platten das Glasiergehäuse verlassen haben, werden sie abgenommen. Die Leistung einer Maschine beträgt etwa 50 000 Stück Platten täglich. Das Arbeiten der Maschine hängt nur von der Zuverlässigkeit der Düsen ab. Eine solche ist in Bild 4 im Durchschnitt abgebildet. Da die Glasur die Düsen stark angreift, müssen diese möglichst widerstandsfähig, am besten aus Phosphorbronze gearbeitet werden. Die Glasur tritt durch den Kanal A ein und sickert bis in den Kanal B, die Luft kommt durch den seitlichen Kanal C, dringt durch den mit feinen Rillen versehenen Konus D und bringt die dazukommende Glasur mit nach außen. Der Konus D ist verstellbar, und die Dicke der Glasurlage hängt lediglich davon ab, daß die Düsen von fachkundiger Hand entsprechend eingestellt werden.

A
Glasur
G Luft
B B
f903

Bild 4

Verein deutscher Fabriken feuerfester Produkte. E. V.

(Schluß.)

Es folgten nun die den Schamottefachmann im besonderen berührenden Punkte der Tagesordnung. Der Vorstand hat sich in letzter Zeit mit der Frage,

Normalien für Pfannenmaterial

zu schaffen, beschäftigt, und der Vorsitzende berichtete über das Ergebnis der bei den Vereinsmitgliedern vorgenommenen Rundfrage. Er erläuterte die Nachteile des jetzigen Zustandes, wo selten zwei Hütten die gleichen Maße gebrauchen könnten, und die dadurch für die feuerfesten Fabriken veranlaßte Schwierigkeit, viele Formen und große Lager zu halten oder andererseits lange Lieferfristen auszubedingen. Der Gedanke der Normalisierung von Pfannensteinen, Stopfen, Rohren und Ausgüssen wurde allerseits für glücklich gehalten, und die Meinungen gingen eigentlich nur bezüglich der einzuschlagenden Wege auseinander. Aus der Versammlung wurde die Lösbarkeit der Aufgabe für Pfannensteine bezweifelt, für Ausgüsse zunächst die Festlegung bestimmter Außenmaße angeregt. Zur Förderung wurde die Behandlung der Angelegenheit in den Fachzeitschriften beschlossen.

Herr Dr. Hahn, Direktor der Freienwalder Schamottefabrik (Freienwalde a. O.) machte dann Mitteilung über zwei von ihm durchgeführte Versuchsreihen. Die erste betraf die Beziehungen zwischen

Herstellungsart und Eigenschaften feuerfester Erzeugnisse.

Es wurden aus zwei feuerfesten Massen nach 4 Verformungsarten, durch Einwerfen von weicher Masse in die Form, durch Einstampfen, durch Nachpressen und durch einfaches Abschneiden der Formlinge von der Ziegelpresse, Steine hergestellt und diese einer vergleichenden Prüfung auf Schwindung, Druckfestigkeit und Wasseraufnahmefähigkeit unterworfen. Die letztgenannten Untersuchungen hatte das Chemische Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer (Berlin) übernommen. Die beiden Versuchsreihen lieferten jedoch kein übereinstimmendes Ergebnis; einige Zahlen wichen vielmehr so von einander ab, daß auf Grund dieser Versuche ein abschließendes Urteil nicht gefällt werden kann. Es scheint, als ob kein größerer Unterschied in den Eigenschaften der Steine hervorgerufen wird, nur die Wasseraufnahmefähigkeit erwies sich bei den unmittelbar vom Ziegelpressenstrang abgeschnittenen Steinen etwas größer als bei den auf andere Weise gefertigten.

Da die Versuche noch kein klares Bild ergaben, beabsichtigt der Vortragende, sie in größerem Umfange fortzusetzen, was die Zustimmung der Versammlung fand.

Die zweite Prüfungsreihe sollte den

Einfluß der Brenntemperatur der Schamotte auf die fertige Ware

ergründen. Da sich nämlich gelegentlich in der feuerfesten Literatur die Angabe findet, daß es empfehlenswert sei, die bei der Herstellung von feuerfesten Steinen zum Versatz notwendige Schamotte bei niederer Temperatur vorzubrennen, prüfte der Vortragende drei Massen. Gewöhnlich brennt man die Schamotte etwa bei derselben Temperatur wie später die mit ihr hergestellten Steine, also bei Segerkegel 9—12, während das gekennzeichnete Verfahren darin besteht, die Schamotte zunächst etwa bei Segerkegel 1 zu brennen, so daß sie erst beim Brand des geformten Steines gar wird. Es wurden drei Versuchsreihen mit drei verschiedenen Massen aus 30 Bindeton und 70 Schamotte angefertigt, bei denen die Schamotte bei Segerkegel 1, 5, 10 oder 14 gebrannt war. Die angefertigten Probesteine wurden sämtlich bei Segerkegel 10 gebrannt und dann auf Schwindung, Wasseraufnahme und Druckfestigkeit geprüft. Es ergab sich nun, daß die zugrunde gelegte Annahme irrtümlich ist; Wasseraufnahme und Schwindung wurde um so geringer, je höher die zum Versatz benutzte Schamotte vorgebrannt war. Auch die Druckfestigkeit nahm im gleichen Sinne zu. Es liegt demgemäß kein Grund vor, von dem üblichen Arbeitsverfahren abzugehen.

In der näheren Aussprache über beide Mitteilungen des Herrn Dr. Hahn ergriffen die Herren Dr. Straßmann (Krefeld) und Dipl.-Ing. Kraze (Cöthen) das Wort. Der erste Redner suchte unter Heranziehung eigener verwandter Versuche Erklärungen für die etwas widersprechenden Feststellungen zu geben, und der zweite bemerkte, daß am Friedrichs-Polytechnikum in Cöthen eine ähnliche Arbeit vorgenommen wird, die kurz vor dem Abschluß steht.

Von der praktischen Herstellung der Schamottesteine sprach Herr Zivilingenieur Lehmann (Cöln-Sülz) in seinem Vortrage

Über neuere Erfahrungen mit Schamottesteinpressen.

Seine Darlegungen stellten eine Ergänzung zu den Mitteilungen dar, die Herr F. Wernicke 1908 über die Steinpresse von Hütwohl machte. Die Einkastenpresse zur maschinellen Herstellung von Formsteinen aus abgeschnittenen Batzen hat den Nachteil, daß die Leistung noch zu gering ist, und außerdem arbeitet sie nicht völlig automatisch. Die Ursache für die begrenzte Leistung liegt darin, daß das Pressen und Ausstoßen von derselben unrunden Scheibe, also nacheinander bewirkt werden, was notgedrungen einen langsameren Gang der Presse bedingt. Die Mängel sind jetzt dadurch beseitigt worden, daß die Maschine die Konstruktion einer Revolverpresse erhalten hat. Sie ist nach dem Prinzip der Tischpressen gebaut worden. In dem Tische sind vier Formen untergebracht. Während ein Stein gepreßt wird, wird ein anderer vorher gepreßter ausgestoßen, die dritte Form gefüllt und die vierte geölt. Trotz Erhöhung der Leistung steht aber nun für eine einzelne Pressung mehr Zeit zur Verfügung und braucht nicht mehr ruckweise gearbeitet zu werden. Infolgedessen kann die Luft langsam aus der Masse entweichen, und das Gefüge der Steine wird besser. Die Wirkungsweise der neuen Maschine wurde an einem Modell vorgeführt. Der Redner fügte noch einige Bemerkungen über Formenöl hinzu und empfahl, an Stelle der Handelsöle und Geheimmischungen, da das seiner Ansicht nach am vorteilhaftesten wirkende Rizinusöl zu teuer ist, ein Gemenge von gleichen Teilen Petroleum und geschmolzenem Talg.

Den Schluß der Tagesordnung bildeten Mitteilungen über zwei bekannte Hilfsapparate des Feuerungstechnikers, nämlich den Adosapparat und das Wannerpyrometer. Herr Direktor Mathée (Aachen) sprach über die Anwendung der

Rauchgasuntersuchung zur Kontrolle industrieller Feuerungen.

Er erinnerte daran, daß als wesentliches Produkt der Verbrennung von Kohle die Kohlensäure entsteht, die sich in den Verbrennungsgasen findet, und aus deren Menge ein Rückschluß auf die Wirtschaftlichkeit der Feuerung und die erreichte Ausnutzung des Brennmaterials gemacht werden kann. Zur Verbrennung einer bestimmten Menge Brennstoff einer gewissen Qualität ist eine bestimmte Menge Luft nötig. Wird dem Brennstoff mehr Luft als erforderlich zugeführt, so entsteht Wärmeverlust und unnötiger Brennstoffverbrauch, da die überschüssige Luft auf die Temperatur der abziehenden Rauchgase mit erhitzt werden muß. Um die Rauchgasuntersuchungen zu machen, bedient man sich des Orsatapparates und der Hempelschen Bürette. Deren Benutzung ist aber sehr zeitraubend und man erhält nur Stichproben. Später entstanden die selbsttätig arbeitenden Apparate, deren erster die Gaswage war. Am besten habe sich der Adosapparat, der sogenannte „gläserne Chemiker" eingeführt. Bei diesem wird in regelmäßigen Zwischenräumen selbsttätig eine Rauchgasprobe entnommen, die Kohlensäure mit Kalilauge absorbiert und die so eintretende Raumverringerung gemessen, indem das übrigbleibende Gasvolumen oder ein Teil davon unter eine einen Schreibstift betätigende Glocke gedrückt wird. An Hand von Diagrammen, die von Adosapparaten an Kesseln mit automatischer und Handbeschickung, Cowperapparaten, Glasöfen und Retortenöfen genommen wurden, besprach der Redner die Verhältnisse bei verschiedenen Feuerungen und die auftretenden Fehler. Er schloß mit dem Wunsche, daß

auch die keramische Industrie den Apparat in größerem Umfange einführen möge.

Herr Dr. Hase (Hannover) führte

verschiedene Ausführungen des Wannerpyrometers

vor. Das Prinzip dieses Instrumentes hat Herr Cramer auf der Hauptversammlung 1902 den Vereinsmitgliedern vorgetragen: Es wird die Strahlungsintensität des zu messenden Ofens oder glühenden Körpers mit dem Lichte einer kleinen elektrischen Glühlampe verglichen. Zu deren Betrieb ist eine Akkumlatorenbatterie nötig und zur richtigen Einstellung eine Normallampe. Im Jahre 1905 zeigte der Vortragende den Apparat zum ersten Male im feuerfesten Verein. Inzwischen sind weitere Verbesserungen vorgenommen worden. Die Akkumulatorenbatterie wurde mit einem Strommesser versehen. Das eigentliche fernrohrartige Instrument hat eine Temperaturskala zur direkten Ablesung erhalten und wird auf Wunsch mit Schutzrohr sowie Schutzschirm geliefert. Es werden verschiedene Ausführungen je nach dem in Frage kommenden Temperaturbereich gebaut. Man kann überhaupt Temperaturen von 625 bis angeblich 7000° messen. Der Vortragende zeigte die Handhabung an den aufgestellten Instrumenten.

Hiermit schloß die diesjährige Tagung des Vereins deutscher Fabriken feuerfester Produkte, durch die der rührige Vorstand bewiesen hat, daß er auch zwei Tage lang die Angehörigen und Freunde der Schamotteindustrie interessiert zusammenhalten kann.

Antimonverbindungen im Eisenemail.

Von C. Tostmann.

In der Glashütte 1913, Nr. 14, S. 266, veröffentlicht Eyer einen Aufsatz „Über die angebliche Reduktion der fünfwertigen Antimonsäure-Verbindungen zu dreiwertigen Antimonoxyd-Verbindungen in Emaillen", der mit den folgenden Ausführungen beginnt:

„Die Behauptung, daß eine solche Reduktion möglich ist, wurde zuerst von Tostmann (Keramische Rundschau 1912, Nr. 27) aufgestellt, ohne hierfür einen Beweis zu erbringen. Auch von Berge (Keramische Rundschau 1913, Nr. 9, S. 90) wird eine solche Reduktion für möglich gehalten, allerdings auch nur als Vermutung ausgesprochen, ebenfalls, ohne irgendwelchen Nachweis für diese Annahme zu erbringen."

Dieser Kritik gegenüber stelle ich fest, daß ich in der von Eyer erwähnten Arbeit die mir zugeschobene Behauptung gar nicht aufgestellt habe. Ich sage dort wörtlich:

„Um die Unzersetzlichkeit des Natriummetaantimoniats im Email sicher festzustellen, müßte man eine größere Reihe verschieden zusammengesetzter Emails, die in verschiedenen Betrieben verarbeitet sind, untersuchen. Man müßte ferner das Natriummetaantimoniat und mit ihm versetzte Emails daraufhin prüfen, wie weit es gegen reduzierende Einflüsse, die sich im Großbetriebe sehr oft geltend machen, widerstandsfähig ist. Wenn die Antimonverbindung unter dem Einfluß reduzierender Ofengase in die dreiwertige Form übergeht, dann ist sie von vornherein für Kochgeschirremails unbrauchbar."

Ich sage in diesen Sätzen nicht, daß eine Reduktion möglich ist, sondern weise nur darauf hin, daß die Unmöglichkeit der Reduktion fünfwertiger Antimonverbindungen zu dreiwertigen im Betriebe erst noch zu beweisen sei. Diesen Hinweis glaubte ich als Schriftleiter der Keramischen Rundschau im Interesse der Emailindustrie machen zu müssen. Ich kann Eyer den Vorwurf nicht ersparen, daß er meine Arbeit kritisiert, ohne sie genügendt aufmerksam gelesen zu haben.

Wenn Eyer dann aus der Neigung der dreiwertigen Antimonverbindungen, in fünfwertige überzugehen, schließt, daß eine Reduktion der Antimonsäure im Ofenbetriebe nicht stattfindet, so möchte ich demgegenüber darauf hinweisen, daß das Antimonpentoxyd, wenn es bei Luftzutritt auf Rotglut erhitzt wird, unter Bildung von antimonsaurem Antimon (SbO_2) Sauerstoff abgibt. Also nicht das Antimonpentoxyd, sondern das Antimontetroxyd ist die bei höherer Temperatur stabile Oxydationsstufe des Antimons. Dieses ist aber wahrscheinlich eine Verbindung von Antimontrioxyd mit Antimonpentoxyd.

Daß ferner sämtliche Oxydationsstufen des Antimons durch Reduktionsmittel wie Kohle und Kohlenoxyd bis zu Antimonmetall reduziert werden können, ist eine Tatsache, die Eyer als Chemiker bekannt sein dürfte. Diese Reduktionsmöglichkeit ist aber im Fritteofen, in dem die Rauchgase unmittelbar über das Schmelzgut hinwegstreichen, dann gegeben, wenn der Ofen aus irgend einem Grunde keinen genügenden Zug hat oder wenn die Feuerung zu stark mit Brennstoff beschickt wird. Eyer ist allerdings der Ansicht, daß durch den fast immer im Gemenge enthaltenen Salpeter jede Reduktion verhindert wird, aber das trifft nicht zu. In der Schmelzkachelfabrikation kommt es z. B. gar nicht selten vor, daß der Schmelz vollkommen grau aus dem Fritteofen kommt, trotzdem ihm Salpeter zugesetzt wurde. Das ist ja auch erklärlich, denn erstens ist die Zersetzung des Salpeters meist schon beendet, ehe das Schmelzgut vollkommen durchgeschmolzen ist, und zweitens zersetzt bei rauchigem Ofengange die Kohle zuerst den Salpeter und dann, da sie im Überschuß vorhanden ist, auch die übrigen reduzierbaren Versatzstoffe. Ich habe aber auch schon stark reduziertes Eisenemail gesehen, das grau aus dem Fritteofen kam, trotzdem es den üblichen Salpeterzusatz hatte. Eyer sagt: „Tatsächlich ist auch in der Praxis niemals ein Reduktions-Vorgang beobachtet worden. Die überaus leichte Reduzierbarkeit des Zinnoxydes hätte eine solche schon äußerlich leicht erkennen lassen." Diese Behauptung muß er gegenüber meinen gegenteiligen Beobachtungen im Emaillierwerksbetriebe schon dahin einschränken, daß er niemals einen Reduktionsvorgang gesehen hat.

Wenn Eyer am Schluß seiner Ausführungen darauf hinweist, daß man alle brauchbaren Zinnoxyd-Ersatzmittel fördern müsse, so stimme ich ihm vollkommen bei. Gerade die Keramische Rundschau hat auf jedes Ersatzmittel für Zinnoxyd hingewiesen und wird vielleicht in Kürze wieder dazu in der Lage sein. Ich habe auch keinerlei Interesse daran, gegen das von Eyer verteidigte Leukonin Stellung zu nehmen, aber ich fühle mich verpflichtet, Bedenken zu äußern, wenn ich sie habe. Damit glaube ich der Industrie mehr zu nützen, als wenn ich kritiklos alles empfehlen würde, was an neuen Mitteln auf den Markt kommt. Wer Leukonin für unschädlich hält, weil einige damit gefütterte Hunde am Leben geblieben sind, der mag es ruhig verwenden, und wenn Eyer glaubt, daß er für die Verwendung dieses Trübungsmittels zu Kochgeschirremails die Verantwortung übernehmen kann, dann ist das seine Sache. Ich möchte ihm aber zu bedenken geben, daß in emaillierten Töpfen auch Milch für Säuglinge gekocht wird, und ein Säugling hat schließlich keinen Hundemagen.

Einfuhr von Porzellan-, Steingut- und Glaswaren sowie Ersatzartikeln aus emailliertem Eisenblech nach Columbien.

Die Einfuhr von Porzellan nach Columbien ist in den letzten Jahren sehr viel durch die von Steingut ersetzt worden, weil die vorausgegangene allgemeine wirtschaftliche Lage zur Verbilligung der Lebenshaltung zwang. Steingutwaren, die beispielsweise in früheren Jahren fast gar nicht nach Bogotá eingeführt sein sollen, sind daher sehr in Aufnahme gekommen, zumal die ärmere Bevölkerung stark überwiegt. Trotzdem wird aber immer noch recht viel Porzellan eingeführt, namentlich zu Ausstattungszwecken. Nach dem Departement Antioquia und besonders nach der Hauptstadt dieses Departements, Medellin, zugleich zweitgrößte Stadt des Landes, werden Steingutwaren fast gar nicht mehr eingeführt. Es gibt in Caldas, in der Nähe von Medellin, und in Carmen, gleichfalls im Departement Antioquia, Steingutfabriken (darunter 2 größere und einige kleinere), die als verhältnismäßig recht leistungsfähig zu bezeichnen sind und so ziemlich alle Erzeugnisse der Steingutindustrie, darunter als Haupterzeugnisse Teller und Tassen, herstellen.

Porzellan kommt hauptsächlich aus Deutschland, auch aus Belgien und Böhmen; bis zur besten Klasse, Mittelqualität (leicht) vorherrschend.

Steingut kommt namentlich aus England und Belgien; bei englischen Steingutwaren handelt es sich um eine ganz bestimmte dicke Qualität.

Glaswaren und zwar:

a) Gläser. Wassergläser kamen früher hauptsächlich aus Deutschland und Böhmen, heute werden sie mehr aus den Vereinigten Staaten bezogen, weil sie von dorther sich billiger stellen. Mit Rücksicht darauf, daß bei der amerikanischen Verpackung sehr viel Bruch vorkommt, gehen immer noch große Aufträge nach Deutschland. Dagegen kommen alle feineren und dünnen Sorten, wie Wein-, Sherry-, Brandy- usw. Gläser größtenteils aus Deutschland und Böhmen, gelegentlich auch aus Belgien, ganz besonders feine Gläser aus Frankreich; neuerdings sieht man häufiger nordamerikanische Preislisten über feinere Glassorten in Columbien. In gewöhnlichen Gläsern (ganz billige bis zur Mittelware), besonders in Wasser-, Bier-, Wein-, Branntwein- und Brandy-Gläsern, gepreßten und geblasenen, ist die Landesindustrie schon recht leistungsfähig; sie wird durch eine Fabrik in Bogotá, die „Fenicia",

eine Fabrik in Caldas bei Medellin, Vidrieria de Villa, Greiffenstein & Co., und eine kleinere Fabrik in Barranquilla vertreten. Während die Fabrik in Bogotá vornehmlich Platzbedeutung hat, erstreckt sich der Absatz der Glasfabrik in Caldas über das ganze Departement Antioquia, Caldas Cauca usw. Besonders in billigen Preßgläsern hat die einheimische Industrie gegen die nordamerikanische Konkurrenz anzukämpfen.

b) Kristallglas kommt aus Deutschland und Böhmen; aus Frankreich kommt so gut wie nichts. Die teuren französischen Fabrikate gehen in Columbien fast gar nicht. Was unter dem Namen verkauft wird, hat Frankreich zumeist nie gesehen.

c) Fensterglas kommt fast nur aus Belgien, man hat aber auch Versuche mit dem Bezug aus den Vereinigten Staaten gemacht. Nicht unbedeutend ist die Konkurrenz durch eine einheimische Fabrik in Bogotá, die schon genannte „Fenicia", obgleich deren Fabrikat leicht brechen und unter dem Temperaturwechsel leiden soll; eingeführtes Fensterglas steht mindestens 2 bis 3 mal so teuer ein als einheimisches. Die „Fenicia" ist bis jetzt die einzige Fabrik für Fensterglas in Columbien.

d) Spiegelglas wird ausschließlich eingeführt und zwar schon facettiert und belegt, da es in Columbien an Einrichtungen dazu fehlt. Bezugsländer sind Frankreich, Deutschland (Fürth) und Italien.

e) Bierflaschen werden jetzt nicht mehr eingeführt, sondern entweder, und zwar größtenteils, durch die Landesindustrie hergestellt oder aber im Lande aufgekauft (leere Flaschen von eingeführten englischen, besonders Tennents Brauerei in Glasgow, und deutschen Bieren und Mineralwasser).

Flaschen einzuführen kommt sehr teuer[1]) zu stehen. Bierflaschen werden von der „Fenicia" in Bogotá, der auch bereits erwähnten Glasfabrik in Caldas und einer Brauerei in Itagüi bei Medellin (Cerveceria Antioqueña consolidada) hergestellt; auch eine kleine Glasfabrik in Barranquilla soll mit der Flaschenfabrikation zu beginnen beabsichtigen. Die „Fenicia" in Bogotá, die mit der dortigen recht bedeutenden „Bavaria"-Brauerei in Verbindung steht, verkauft am Platze Bierflaschen (½ Flaschen) zum Preise von 70 bis 72 Centavos[2]) für das Dutzend, nach außerhalb billiger, teils um der Konkurrenz durch die zweitgrößte Brauerei am Platze („Germania"-Brauerei), die keine Bierflaschen herstellt, zu begegnen, teils um der Brauerei in Barranquilla die Einführung von Bier in die Absatzzone der „Bavaria" unmöglich zu machen. Die Fabrik in Caldas gibt en gros das Dutzend ½ Bierflaschen zu 60 Centavos, das Dutzend ¹/₁ Bierflaschen (Bedarf darin nur sehr gering) zu 96 Centavos ab, nach Medellin geliefert (Caldas ist von Medellin 1½ Stunden Bahnfahrt entfernt). Der Bierbrauerei in Itagüi bei Medellin stehen die in ihrer eigenen Glasfabrik hergestellten Flaschen (½) mit etwa 5 bis 6 Centavos für das Stück ein. Die dort hergestellten Flaschen sind recht mangelhaft.

f) An sonstigen Glaswaren stellt die einheimische Glasfabrikation noch her: Waschservice, Phantasieglas (Blumenvasen, Blumenkörbchen usw.), Wasserkaraffen, Lampenglas (Lampenbassins, Lampenglocken und -Schirme, Ampeln-Glas), Lampenzylinder, Glasplatten-Ziegel zum Belegen der Dächer und des Fußbodens, Teller für Compott usw., Zucker-, Butter- und Salznäpfchen, Medizinflaschen, Likörflaschen und -Fäßchen, Standgefäße für Apotheken usw. Nach Medellin und dem zugehörigen Departement Antioquia werden in letzter Zeit auch Glaswaren verhältnismäßig wenig eingeführt, weil eben die Fabrik in Caldas recht leistungsfähig ist.

Verpackung, Versicherung und Zoll.

Die Verpackung der nach dem Innern zu versendenden Porzellan-, Steingut- und Glaswaren erfolgt wohl am zweckmäßigsten in massiven Kisten, da sonst zu viel Bruch vorkommt; bei Sendungen nach der Küste sind auch Fässer und sogenannte Lattenkisten (Guacales) angebracht. Besonders großes Spiegelglas sollte nie mit Rahmen verpackt werden, letzterer vielmehr stets gesondert. Über die deutsche Verpackung wird im allgemeinen nicht geklagt; es kommt verhältnismäßig wenig Bruch vor.

Die Versicherung gegen Bruch, in Europa genommen, auf Porzellan-, Steingut- und Glaswaren nach dem Innern Columbiens ist in Anbetracht der großen Gefahr wegen der ganz ungewöhnlich häufigen Umladung und unsachgemäßen und unsorglichen Behandlung der Güter im allgemeinen sehr hoch. Die Sätze der beiden einheimischen Versicherungsgesellschaften sind mäßiger. Vielfach wird daher auch vorgezogen, gar keine Versicherung gegen Bruch zu nehmen; so ist es z. B. nicht üblich, Steingutwaren zu versichern und billige Porzellan- und Glaswaren auch nicht.

Die Sätze schwanken je nach der Versicherungsgesellschaft und den besonderen Abmachungen; feststehende Sätze gibt es bei diesen Erzeugnissen eigentlich überhaupt nicht. Von Europa bis zur atlantischen Küste, also beispielsweise bis Puerto Colombia (Sabanilla), in der Nähe des bedeutendsten columbianischen Einfuhrhafens Barranquilla, pflegt die Prämie für Bruch auf billigere Glas- und Porzellanwaren (auch Nippes) 5 v. H., von der Küste beispielsweise bis Medellin weitere 5 v. H. zu betragen; bei teueren Artikeln, so namentlich bei besseren Kristallwaren, großen Spiegel- und Fenstergläsern erhöht sich die Prämie um je 5 v. H., also bis zur Küste 10 v. H., von dort bis nach dem Innern (Medellin, Bogotá usw.) weitere 10 v. H. Es gibt aber auch höhere Sätze, denn einzelne Gesellschaften wollen z. B. teuere Glaswaren (große Spiegel usw.) nicht unter 15 v. H. versichern oder fordern zum mindesten für die Strecke von der Küste ab die zwei- bis dreifache Prämie als bis dorthin. Dabei ist zu beachten, daß sich die Versicherungskosten von der Küste aus, also nach dem Überschreiten der Zollgrenze oder, mit anderen Worten, nachdem der Versicherungsgegenstand durch die Zollzahlung um ein sehr Erhebliches wertvoller geworden ist, eben durch die verhältnismäßig hohen Zölle und auch besonders noch durch die Transportspesen außerordentlich erhöhen.

Die Sätze gegen den Totalverlust pflegen ½ v. H. bis zur Küste und etwa 1 v. H. von der Küste beispielsweise bis Medellin zu betragen.

Der Zoll beträgt

		für 1 kg Rohgewicht
auf Porzellanwaren	nach Klasse 6 . .	17 Centavos + 2[3]) v. H.
„ Steingutwaren	„ „ 5 . .	8,5 „ + 2 „
(Es soll die Absicht bestehen, Porzellan- und Steingutwaren zolltariflich gleich zu stellen.)		
„ Gläser	nach Klasse 6 . . .	17 „ + 2 „
„ Kristallglas	„ „ 6	17 „ + 2 „
„ Fensterglas	„ „ 4	5,1 „ + 2 „
„ Spiegelglas	bis 25 cm nach Klasse 6	(siehe oben)
„ „	über 25 cm nach Klasse 8	34 Centavos + 2 „
„ Bierflaschen	nach Klasse 2	1,7 „ + 2 „

Der Zoll versteht sich stets, wie oben angegeben, für 1 kg brutto, und zwar wird das gesamte Rohgewicht, also auch einschließlich der äußeren Verpackung, mitverzollt.

Porzellan-, Steingut- und Glaswaren werden, und zwar nicht nur bei dem niederen Volke, auch sehr viel durch emaillierte Eisenblechwaren (Loza esmaltada) ersetzt, und zwar handelt es sich besonders um Koch- und Waschgeschirre, Kaffee- und Milchtöpfe, Eimer, Spucknäpfe und Nachtgeschirre (in allen Ländern Südamerikas ganz außerordentlich große Artikel!), Leuchter usw. Loza esmaltada wird größtenteils aus Deutschland, auch aus Schweden und den Niederlanden eingeführt. Neuerdings scheinen Aluminium-Geschirre der Loza esmaltada große Konkurrenz zu machen.

	für 1 kg Rohgewicht
Zoll auf emaillierte Eisenblechwaren nach Klasse 6:	17 Centavos + 2 v. H.
„ „ Aluminium-Kochgeschirre nach Klasse 6:	ebenso.

Dagegen beträgt der Zoll auf alle anderen Aluminiumgeräte, wie Trinkbecher usw., nach Klasse 14: 1,36 Peso Gold + 2 v. H. Wie verlautet, soll geplant sein, den Zoll auf Loza-Artikel mit dem auf Aluminiumwaren gänzlich gleichzustellen, wodurch naturgemäß die Konkurrenz zwischen den beiden Artikeln noch erheblich verschärft werden würde.

Übrigens benutzen die Eingeborenen als Ersatz von Steingut- und emaillierten Eisenblechgeschirren zumeist auch getrocknete Fruchtschalen, welche als Teller, Tassen und sonstige Trinkgefäße dienen, so namentlich für die Nationalgetränke „Guarapo" (ein Getränk teils aus gegorenem, teils ungegorenem, nicht verkochtem Zuckerrohrsaft, der, in Gärung übergegangen, außerordentlich berauschend wirkt) und für die „Chicha" (ein Getränk aus Mais oder aus dem rohen ungekochten Zuckerrohrsaft — miel de caña).

---

[1]) Flaschen (½), die in Deutschland beispielsweise 1 M das Dutzend kosten, würden, nach Bogotá gelegt, mit etwa 1 Peso Gold (= rund 4 M) einstehen.

[2]) 1 Peso Gold = 100 Centavos = 100 Pesos Papier, 5 Pesos Gold = 1 Pfund Sterling = 20,40 M.

[3]) Diese 2 v. H. sind ein besonderer Zollzuschlag, dessen Ertrag ursprünglich zur Bekämpfung der Heuschreckenplage verwendet werden sollte.

Im allgemeinen handelt es sich bei der Einfuhr von Porzellan-, Steingut- und Glaswaren mehr um billige Ware. Die meisten Gegenstände werden, an Ort und Stelle gelegt, durch Fracht, Versicherung und Zoll mindestens um den zwei- bis dreifachen, oft sogar um den drei- bis vierfachen Preis verteuert.

(Bericht des Handelssachverständigen bei der Kaiserl. Minister-Residentur in Bogotá.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

7b. K. 52 233. Mehrfachziehmaschine für Eisendraht mit auf einer über der Mitte des Beizebehälters angeordneten Welle sich drehenden Porzellanrollen. Dietr. Krone, Düsseldorf, Himmelgeisterstraße 2. 6. 5. 12.

12m. S. 35 558. Verfahren zur Herstellung eines Schleifmittels aus Bauxit durch Erhitzen mit Kohle auf hohe Temperatur. Société Anonyme des Produits Abrasifs et Alumineux de Provence, Marseille. 26. 1. 12.

32a. K. 49 445. Halbautomatische Maschine zum Blasen von Glasflaschen. Karl Kutschka, Düsseldorf, Hohenstaufenstraße 5. 31. 10. 11.

32a. Sch. 42 782. Verfahren und Kopfform zur maschinellen Herstellung von Glasgefäßen mit seitlicher Mündung. Adolf Schiller, Berlin-Schöneberg, Berchtesgadener Str. 27. 3. 1. 13.

77f. G. 37 778. Puppenkopf mit beweglichen Augen. Otto Gans, Waltershausen i. Thür. 29. 10. 12.

80a. P. 28 856. Farbeabmeß- und Füllgerät zur Herstellung gemusterter Zement- oder Tonplatten. Josef Pulkrabeck, Melnik (Böhm.) 15. 5. 12.

81a. D. 26 848. Maschine zum Messen und Abfüllen von pulverförmigem Material. Dokama G. m. b. H., München. 17. 4. 12.

Erteilungen.

1a. 259 424. Verfahren zur Aufbereitung von Graphit. Dr. Georg Rupprecht, Hamburg, Richardstr. 57. 6. 9. 11. R. 33 891.

30g. 259 373. Tropfflasche. Dr. Ludwig Kaufmann, Berlin, Martin Lutherstr. 2. 25. 4. 12. K. 51 165.

67a. 259 400. Auf der zu bearbeitenden Werkstückfläche von Hand hin und her bewegte Vorrichtung zum Schleifen, Abziehen, Polieren, Bohnern oder zu anderweitiger Bearbeitung ebener Flächen an Stein-, Glas-, Metall- oder Holzplatten u. dgl. Karl Salomon u. Ludwig Keferstein, Berlin-Wilmersdorf, Güntzelstraße 34. 14. 9. 12. S. 37 177.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 77. Verfärbung von Biskuitporzellan. Woran liegt es, daß unser Biskuitporzellan teilweise mit dunkelgrauen, braunen oder ähnlich gefärbten Spitzen (Finger usw.) aus dem Ofen kommt? Ich nehme an, daß es am Brennen liegt. Der Ofen brennt nicht gleichmäßig; wenn auf der rechten Seite die Segerkegel schon gefallen sind, stehen sie auf der linken Seite noch, und auf dieser Seite werden dann noch Kohlen aufgegeben, bis die Segerkegel gefallen sind, während die rechte Seite bereits abgeschürt ist. Der Fehler zeigt sich nur an den in der Mitte stehenden Stükken und auch hier nicht durchgängig, sondern nur vereinzelt.

Frage 78. Rötliche Verfärbung von Wandplatten. In einer Wandplattenfabrik ist ein Rundofen von 5 m lichtem Durchmesser und 4,80 m Scheitelhöhe mit sechs Feuerungen und überschlagender Flamme zum Brennen von Biskuit gebaut worden. Bis jetzt wurden mit dem Ofen keine guten Erfahrungen gemacht; der größte Teil der Biskuitplatten ist rötlich gefärbt, namentlich in Höhe der Feuerungen und oben. Die Brenntemperatur von 1280° (Segerkegel 9) wird überall ziemlich gleichmäßig erreicht, die Brenndauer beträgt 90 Stunden. Wo ist der Fehler zu suchen? Sollte der Ofen vielleicht 8 oder 10 Feuerungen haben, oder ist er für den gedachten Zweck überhaupt nicht zu verwenden? Wie wird dieser Ofen am besten gefeuert?

Frage 79. Ersatz von Leukonin durch Antimonoxyd in Gußemail. Kann ich in Gußeisen-Naßemail an Stelle von Leukonin ohne weiteres das billigere Antimonoxyd verwenden, oder welche Zusätze muß ich noch machen, um das gleiche Ergebnis zu erhalten? Ich habe gefunden, daß mein Email, wenn ich 3 v. H. Antimonoxyd zusetze, etwas zur Haarrissebildung neigt, was ich bei Leukonin nicht bemerkt habe. Wie kann ich der Haarrissebildung abhelfen? Die Gesundheitsschädlichkeit des Antimonoxydes kommt nicht in Frage.

Frage 80. Haarrisse in Puderemail. Ein zinnoxydfreies, weißes Puderemail für Gußeisen soll aus folgenden Rohstoffen herzustellen sein: Borax 8, Borsäure 2, Feldspat 12, Salpeter 2, Soda 5, Flußspat 4, Kryolith 4, Quarz 3, bleifreies Glas 10, Zinkoxyd 5, Antimonoxyd 1,5. Ich habe den Satz mehrmals probiert. Das Email hat zwar eine schöne weiße Farbe, zeigt aber sehr viel Glasurrisse. Wie könnte ich den Satz abändern, damit die Rissebildung vermieden wird?

Frage 81. Aufbringen von Schrift auf Gußemail. Ich habe gußeiserne, weißemaillierte Gegenstände (gepuderte und naß aufgetragene) mit kleinen, etwa 40 qcm großen Firmenaufschriften und kleinen Schutzmarken zu versehen, ähnlich wie es bei den Hotelporzellangeschirren vielfach gemacht wird. Welches Verfahren wende ich hier am besten an, und wie muß ich dabei zu Werke gehen?

Frage 82. Brennen glasierter Dachziegel. Welcher Ofen taugt am besten zum Brennen glasierter Dachziegel, jährlich etwa 1 000 000 Stück?

Frage 83. Steinzeugröhren von dunkelbrauner Farbe. Die Steinzeugröhren, die ich bisher erzeugte, haben einen lichten, braunen Farbton, und ich möchte sie nur in der dunkel- bis schwärzlich-braunen Farbe herstellen. Meine Versuche haben jedoch nicht zu dem gewünschten Ergebnis geführt. Der Ton, den ich verwende, ist kalkhaltig, mit einer Lehmglasur überzogen und bei 1200—1300° (Segerkegel 6a—10) gebrannt. Ich bitte, mir einige Angaben zu machen, wie man solche Farbtöne erreicht.

Antworten.

Zu Frage 69. Wiederherstellung zerbrochener Tonwaren. Dritte Antwort. Um zerbrochene antike Tonwaren so zu reparieren, daß die Bruchstellen nicht sichtbar werden, verfährt man auf folgende Art und Weise: Die Bruchstellen werden am zweckmäßigsten mit dem bekannten, überall käuflichen Staufer-Kitt, der vorher, um ihn dünnflüssig zu machen, etwas erwärmt wird, bestrichen und Stück für Stück zusammengesetzt, und zwar fängt man immer mit den untersten Bruchstücken an, um einen besseren und sicheren Halt zu erzielen. Vorsichtshalber umbindet man mit einem Faden nach dem Kitten das ganze Stück. Fehlen einzelne Stücke oder Stückchen, so werden diese mit einem Gemisch aus mit Wasser verdünntem Staufer-Kitt und Gips ausgebessert. Ist das Stück fertig gekittet, so läßt man es gut austrocknen und verputzt dann die ausgebesserten Stellen sauber mit Retuschiereisen und Sandpapier. Die weitere Ausbesserung und entsprechende Färbung, wie auch das Patinieren, erfordert fachmännische Kenntnisse, und es ist deshalb besser, dies einem guten Öl- oder Patina-Maler zu überlassen, der mit dergleichen Arbeiten vertraut ist. Dieser wird das Stück ganz fehlerlos herstellen, so daß nicht die geringste Spur von Bruchstellen sichtbar ist.

Vierte Antwort. Die Wiederherstellung zerbrochener Tonwaren geschieht am einfachsten mit reinem, unverdünntem Wasserglas. Man bestreicht die Bruchstellen vorsichtig damit, bis die Poren genügend angesaugt haben, und drückt dann die Scherben fest aneinander. Ist die Möglichkeit vorhanden, so bindet man den Gegenstand mit einer Schnur, noch besser mit Band, und läßt das so zusammengefügte Stück etwa 24 Stunden ruhen. Zuvor entfernt man mit einem nassen Schwamm das an den Bruchstellen hervorgequollene Wasserglas, was später nur mit Schwierigkeiten verbunden, wenn nicht gar unmöglich ist, da Wasserglas sehr hart wird. Sind größere Bruchstellen vorhanden oder gar solche zu ergänzen, so verwendet man ein breiartiges Gemisch von Wasserglas und gemahlenem Quarz. Nach genügender Erhärtung überzieht man die zusammen- bezw. eingefügten Bruchstellen mit einer dünnen Schellacklösung, worauf man mit gut abgetönter Lackfarbe die Stellen nochmals überstreicht.

Zu Frage 70. Staubsaugverfahren. Zweite Antwort. Für die Entstaubung der verschiedenen Arbeits- und Transportmaschinen in keramischen Betrieben kommen lediglich ortsfeste Entstaubungsanlagen in Frage, bei denen der Staub durch einen entsprechend großen Exhaustor abgesaugt und dann einem geeigneten Niederschlagsapparate zugeführt wird. Die Art der Niederschlagsapparate richtet sich nach den Anforderungen, die man an die ausgeblasene Luft stellt. Soll der Staub vollkommen niedergeschlagen werden und die austretende Luft praktisch staubfrei sein, so werden nur Saugschlauchfilter verwandt. Bei Anwendung von Cyclonen wird nur ein Teil des Staubes niedergeschlagen, so daß der feinere Staub noch mit der austretenden Luft ins Freie entweicht. Die Anlage von Staubkammern ist nicht zu empfehlen, da Staubkammern sehr viel Platz wegnehmen und ihre Wirkung sehr gering ist.

Zur Anfertigung von Plänen und zur Ausführung der Anlagen meldet sich Simon, Bühler & Baumann, Frankfurt a. M.

Zu Frage 72. Begußton. Aus Ihrer Frage ist nicht zu ersehen, für was für Ware der Beguß Anwendung finden soll. Soll die Farbe nach dem Brande rein weiß oder gefärbt sein? Für rein weiße Färbung oder als Unterlage für gefärbte Glasuren, bei denen auf Reinheit der Farbe Gewicht gelegt wird, sind nur reine Steinguttone oder Kaoline mit entsprechendem Zusatz an Magerungsmitteln in Frage zu ziehen. Jedenfalls kann man nie, ohne die Unterlage,

den Scherben, ganz genau zu kennen, einen Begußton oder Versatz nennen, der allen Anforderungen entspricht. Als Grundbedingungen für einen brauchbaren Beguß sind folgende zu beachten: 1. gutes Haften auf dem Scherben und Halten der daraufliegenden Glasur im rohen, verglühten und gutgebrannten Zustande. 2. Der Beguß darf den Scherben nicht verziehen. Dieser Übelstand tritt auf, wenn er auf dem Scherben fest aufsitzt, aber mit diesem nicht die gleiche Schwindung hat. Ist die Schwindung des Begusses zu groß, so schafft man Abhilfe durch Zusatz von sandigen Versatzstoffen oder Scherben. Tritt dagegen der entgegengesetzte Fall ein, so muß fetter, stark schwindender Ton zugefügt werden.

Zweite Antwort. Ob ein Ton sich als Begußton für eine bestimmte Grundmasse eignet, kann nur der praktische Versuch ergeben. Machen Sie eine Probe unter sorgfältiger Zubereitung (Gießen durchs Sieb usw.) als Brei an und begießen Sie eine Reihe von lederharten Kacheln damit. Diese Versuchsstücke müssen dann den üblichen Gang des Glasierens und Brennens mitmachen. Sollte der Begußton reißen oder abblättern, so muß durch probeweises Vermengen mit sandigem („magerem") oder umgekehrt mit fetterem Material ein passender Versatz herausgefunden werden. Falls Sie in solchen Arbeiten keine Übung haben, tun Sie an besten, die Versuche in einem Fachlaboratorium ausführen zu lassen. Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21 übernimmt derartige Arbeiten.

Dritte Antwort. Begußtone müssen gut plastisch, frei von gröberen Mineraltrümmern, aber auch möglichst weißbrennend sein. Ist der Ton sandhaltig, so muß er geschlämmt werden. Im allgemeinen wird man Ton, der zu Begußmasse verwendet werden soll, stets schlämmen, damit er von allen gröberen Beimischungen befreit und möglichst gleichmäßig feinkörnig wird.

Vierte Antwort. Als Begußton verwendet man einen weißbrennenden, mit Quarz, Feldspat und Kreide versetzten Kaolin in etwa folgender Mischung, je nachdem die Schwindung der Grundmasse groß oder klein ist:

	fetter Beguß	magerer Beguß	
Rühlescher Begußton	58	48,5	Gew.-T.
Meißener Kaolin	45	—	„
Feldspat	35	—	„
Kreide	15	15,0	„
Quarz	60	36,5	„

Die Zubereitung der Begußmasse geschieht am besten nach dem Naßerfahren auf Trommelmühlen, auf denen zunächst die harten Versatzstoffe bis zu der auszuprobierenden Feinheit zerkleinert und dann mit den übrigen Stoffen vermischt werden. Die Masse muß zum Begießen eine sahnenartige Beschaffenheit haben und darf nicht zu dünnflüssig sein; das spezifische Gewicht des gußfertigen Schlammes darf nicht weniger als 1,4 betragen. Wird der Beguß auf die rohe Grundmasse aufgetragen, so ist durch geeigneten Versatz seine Schwindung derjenigen der Grundmasse anzupassen. Begußtone dürfen nicht durch Schwefelkies und Glimmer verunreinigt sein und müssen sich in der Temperatur, bei der die mit ihnen versehene Masse ihre Gare erreicht, möglichst weißbrennen.

Zu Frage 73. Arbeitston für Ofenkacheln. Solche Tone finden Sie vielfach im Westerwald. Wenden Sie sich an die betreffenden Lieferanten (Müllenbach & Thewalt in Höhr, Vereinigte Tonbergbaugesellschaft in Niederlahnstein, Wilson & Ludwig in Siershahn).

Zweite Antwort. Zur Ofenkachelfabrikation sind die Tone von Schwarzenfeld in der Oberpfalz, Kleestadt im Odenwald, Hettenleidelheim und Grünstadt in der Rheinpfalz und viele Tone des Westerwaldes und Badens verwendbar.

Dritte Antwort. Zur Lieferung von Arbeitston für Ofenkacheln melden sich Pfälzische Chamotte- und Thonwerke (Schiffer & Kircher) A.-G. in Grünstadt (Rheinpfalz) und Moritz Heinze, Hamburg, Karlsburg am Fischmarkt.

Zu Frage 74. Ausblühungen auf Porzellanglasur. Daß es sich um Ausblühungen handelt, ist nicht gut anzunehmen, denn unter Ausblühungen verstehen wir das an die Oberfläche Steigen und Auskristallisieren löslicher Salze. Lösliche Salze können aber in wirklich gargebranntem Porzellan nicht vorhanden sein, wenigstens nicht in solchen Mengen. Der sintergebrannte, fast völlig dichte Scherben würde auch das Heraustreten an die Oberfläche verhindern. Ich vermute eher, daß es sich um Rückstände aus den Brenngasen bezw. um Flugasche handelt, die durch Aufrühren der Asche während der Kühlzeit in den Ofen gelangen.

Zweite Antwort. Diese Entglasungen und Ausblühungen auf Ihrem Porzellangeschirr können auf Verunreinigungen (schwefelsaure Salze oder Schwefelverbindungen, die im Ofen schwefelsaures Calcium usw. bilden) in einem Ihrer Glasurversatzstoffe zurückzuführen sein. Vielleicht wechseln Sie zur Probe schrittweise immer einen einzigen Bestandteil der Glasur mit einem neuen von unzweifelhafter Reinheit; Sie können dann an dem Ausfall der Proben sofort erkennen, ob der eine oder andere Bestandteil die Schuld trägt. Vielleicht auch sind die Kohlen zu schwefelhaltig, so daß Sie einmal probeweise einen Brand mit einer anderen Kohle brennen sollten, um dies festzustellen.

Dritte Antwort. Um über die Ausblühungen ein Urteil abgeben zu können, sind genauere Angaben über ihre Art, Form und sonstigen Eigenschaften erforderlich. Weiße Beschläge würden von schwefelsauren Salzen herrühren, doch können diese beim Porzellanglattbrande kaum vorkommen, da hier die stark reduzierende Ofenatmosphäre etwa vorhandene Schwefelsäure unfehlbar reduzieren würde, eine Bildung schwefelsaurer Salze also unmöglich wäre.

Vierte Antwort. Um zu untersuchen, welcher chemischen Natur die ausgeblühte Substanz ist, fahre man mit der Zunge über die Glasurfläche, und man wird einen alkalisch-salzigen Geschmack wahrnehmen. Bei weiterer Untersuchung findet man, daß der Ausschlag insbesondere an solchen Waren zu beobachten ist, die nicht genügend hoch gebrannt sind, sowie an denjenigen Stellen, wo die Glasur eine dickere Lage hat. Zurückzuführen ist der Ausschlag auf das Vorhandensein von schwefelsauren Salzen in dem zur Herstellung der Glasur oder der Masse benutzten Wasser; er kann aber auch verursacht werden durch Verwendung schwefelhaltiger Brennstoffe. Um die Ausblühungen zu verhindern, empfehle ich Ihnen, von etwa Segerkegel 1a bis zur beginnenden Sinterung der Glasur stark reduzierend zu brennen, wodurch die schwefelsauren Salze zersetzt werden. Nach dem Abbrennen läßt man den Ofen noch einige Zeit unter Druck stehen.

Zu Frage 75. Magnesia in keramischen Massen. Die Magnesia oder das Magnesiumoxyd zählt zu den Flußmitteln, und zwar ist die Schmelzwirkung, die es auf die Kieselsäure ausübt, fast so groß wie die des Kalkes. Schmelzflüsse können durch Magnesia strengflüssiger gemacht werden. Die meiste Verwendung dürfte wohl der Magnesit (kohlensaure Magnesia) in der Porzellan- und Steinzeugindustrie für Glasuren und teilweise auch Massen finden.

Zweite Antwort. Der Einfluß von Magnesia in keramischen Massen ist in den einschlägigen Lehrbüchern (Kerl, Berdel) genau behandelt. Sie wirkt versinternd, ohne allzusehr sofort das Schmelzen herbeizuführen, wie das z. B. der Kalk macht.

Dritte Antwort. Durch einen größeren Magnesiagehalt wird die Plastizität der Masse erhöht. Bei völligem Dichtbrennen des Scherbens ist die Schwindung beträchtlich, aber Schmelzpunkt und Sinterungspunkt liegen bei magnesiahaltigen Massen viel weiter auseinander als bei Kalkmassen. Magnesiamassen werden bei erheblich niedrigerer Brenntemperatur dicht als Kalkmassen. Die Verwendung der Magnesia zu Steingutmassen an Stelle des Kalkes ist deshalb nicht unpraktisch. Jedenfalls erreicht man einen guten dichten Steingutscherben, in dem ein Teil des Kalkes, z. B. die Hälfte, durch Magnesia ersetzt ist, bei viel niedrigerer Brenntemperatur als bei magnesiafreier Kalkmasse.

Vierte Antwort. Magnesia als solche wird im allgemeinen wohl kaum in keramische Massen eingeführt werden; man bedient sich mit Vorteil des erheblich billigeren Magnesits, der in gebranntem und rohem Zustande im Handel ist. Ist der Magnesit nicht totgebrannt, sondern, wie dies gewöhnlich der Fall ist, nur schwach verglüht, so ist er stark hygroskopisch, wodurch seine Verwendung in keramischen Massen stark beeinträchtigt wird, da der schwachgeglühte Magnesit die Feuchtigkeit der rohen Masse festhält. Hierdurch aber verhindert er die gleichmäßige Austrocknung der Masseteilchen, macht die Masse spröde und befördert die Rissebildung. Der rohe Magnesit ist daher dem schwach geglühten vorzuziehen, wenn es sich um die Herstellung von Massen handelt. In geringen Mengen, etwa bis zu 5 v. H. eingeführt, befördert der Magnesit die Dichte der Masse schon bei niedrigen Temperaturen von Segerkegel 1a an aufwärts ganz bedeutend, während gleichzeitig die Schwindung der Massen zwischen Segerkegel 1a und 3a eine erhebliche Steigerung erfährt, um dann bis zur vollkommenen Verdichtung gleichmäßig anzusteigen. Trotz dieser bedeutenden Schwindung bleibt die Form der Stücke, selbst wenn sie stark überfeuert werden, dennoch vollkommen erhalten; derartig hergestellte Gegenstände zeigen stets scharfe Kanten und Ecken und sind härter und zäher als solche aus magnesitfreien Massen. Aus diesem Grunde bedient man sich der Magnesitmassen mit Vorteil in dem Falle, wenn es darauf ankommt, widerstandsfähige, scharfkantige und in der Form genaue Gegenstände zu erzeugen, wie dies z. B. bei elektrotechnischen Artikeln der Fall ist. — Eine weitere wertvolle Eigenschaft des Magnesits ist die, daß er, in Massen auf Kosten eines Teils des Feldspats eingeführt, diese bei erheblich niedrigerer Temperatur verdichtet, ohne daß hierdurch der bei reinen Feldspatporzellanen stets vorhandene, für Hochspannungsisolatoren aber durchaus unerwünschte glasige Bruch hervorgerufen wird. — Magnesit trägt auch beträchtlich zur Erhöhung der weißen Farbe der Porzellane bei, erzeugt aber in Steingutmassen, die weniger als 6 v. H. Porosität aufweisen, eine graue Färbung, die jedenfalls auf eine Doppelverbindung von Magnesia- und Eisenoxydulsilikat zurückzuführen ist. — Mehr als 5 v. H. Magnesit in eine Masse einzuführen, ist im allgemeinen zwecklos, da der ziemlich hohe Preis dieses Stoffes bei Verwendung größerer Mengen mit der verhältnismäßig geringeren Wirkung auf die Verdichtung der Masse in keinem Einklang steht. — In der Klinkerfabrikation wie bei der Erzeugung von Steinzeugwaren mit dichtem Scherben sind magnesiahaltige Massen den kalkhaltigen vorzuziehen, weil Sinterungspunkt und Schmelzpunkt ziemlich weit auseinanderliegen, was für Platten, Röhren, Kühl- und Heizschlangen usw. von großer Bedeutung ist.

Zu Frage 76. Verdecken von Eisenflecken auf Porzellan. Wenn die Eisenflecken größer als ein Stecknadelkopf sind, lassen sie sich kaum noch zudecken. Der einzige Ausweg ist der, daß man die Flecken ausschleift und mit einem weißen Kitt, Wachs, einem Deckemail oder deckender Porzellanglasur zudeckt. Für Geschirr kommen natürlich nur letztere Ausbesserungsarten in Betracht.

Zweite Antwort. Das Verdecken von Eisenflecken auf Por-

zellan ist ein schon vielfach erörtertes Thema. Handelt es sich um dekoriertes Porzellan, so lassen sich die Eisenflecken möglicherweise mit dem Dekor verdecken. Bei Porzellan aber, das nicht dekoriert wird, bleibt nichts übrig, als den Eisenfleck sorgfältig abzuschleifen und die betreffende Stelle frisch zu glasieren. Diese Stelle bleibt natürlich bemerkbar, weil durch das Schleifen eine wenn auch geringe Vertiefung der Oberfläche verursacht wird, die die Glasur nicht ausgleichen kann. Erst kürzlich wurde ein Patent auf die Entfernung von Eisenflecken angemeldet.

Dritte Antwort. Sie müßten die Eisenflecke höchstens in der Muffel mit Deckweiß zuschmelzen. Es ist aber fraglich, ob sie sich das gefallen lassen.

Vierte Antwort. Solche Flecken lassen sich nur durch Übermalen mit dunkelen Schmelzfarben oder durch eine ziemlich dicke Lage von zinnoxydreichem Deckweiß verdecken.

Fünfte Antwort. Eisenflecke auf fertiggebranntem Porzellan können in vielen Fällen durch dunkelgetönte Aufglasur-Malerei bezw. Aufglasur-Druck verdeckt werden. Immerhin sind aber derartige Porzellane nicht als erstklassig anzusprechen, und man muß danach trachten, schon während der Fabrikation das Auftreten von Eisenflecken durch Auswahl reiner Versatzstoffe und reiner Kapseltone zu verhindern zu suchen.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Porzellanmaler Franz Wyrostek in Schönwald.
Töpfermeister Gustav Schreiber in Borsdorf.
Töpfermeister Bernhard Bothe in Berlin.

Personalnachrichten. Dem Obermeister der Töpferinnung, Eigentümer und Bezirksvorsteher Hermann Thiele zu Berlin wurde der Kronenorden 4. Klasse verliehen.

Der Faktor Wilhelm Otto in der von Schierholz'schen Porzellan-Manufaktur in Plaue feierte sein 50jähriges Dienstjubiläum.

Der Porzellanschmelzer Wilhelm Höhn in der Porzellanfabrik von Erdmann Schlegelmilch in Suhl feierte sein 50jähriges Dienstjubiläum.

Auf eine 25jährige Tätigkeit konnte der Kaufmann Theodor Enzmann in der Porzellanfabrik von Wilh. Jäger in Eisenberg S.-A. zurückblicken.

Der Porzellanmaler Valentin Franz feierte bei der Firma Ernst Teichert, Ofen- und Porzellanfabrik in Meißen sein 25jähriges Arbeitsjubiläum.

K. k. Fachschule für Keramik und verwandte Kunstgewerbe in Teplitz-Schönau. Mit Beginn des kommenden Schuljahres (Mitte September d. J.) gelangen mehrere Staatsstipendien zu je 400 K jährlich zur Verleihung. Anspruch darauf haben in erster Linie Angehörige der Tonwarenindustrie, u. zw. sowohl Gehilfen des Hafner- (Töpfer-) Gewerbes, als auch jene der keramischen Fabrikindustrie (Baukeramik, Steingut, Porzellan usw.), welche die Absicht haben, sich in ihrem Berufe an der genannten Anstalt theoretisch und praktisch weiterbilden zu wollen. Diesbezügliche Bewerbungsgesuche sind mit einem Heimatschein, dem Lehrbriefe oder Arbeitszeugnisse über eine mindestens zweijährige praktische Betätigung in keramischen Betrieben usw., einem Armuts- und Mittellosigkeitszeugnisse und dem Abgangszeugnis einer mindestens zweiklassigen Fortbildungsschule belegt, bis spätestens 10. Juni d. J. an die Direktion obiger Schule einzusenden.

Fabrikverkauf. Der preußische Bahnfiskus hat die Porzellanfabrik von Heber & Co. in Neustadt b. Coburg angekauft. Der Betrieb der Fabrik wird mit dem 30. Juni d. J. eingestellt.

Arbeiterwohlfahrt. Die Firma „Max Roesler, Feinsteingutfabrik Akt.-Ges. in Rodach," die mustergültige Wohlfahrtseinrichtungen auf ihren Werken geschaffen hat, hat auch von dem Geschäftsgewinn des Jahres 1912 wieder einen großen Teil zum Wohle ihrer Arbeiter und Angestellten verwandt. Laut Geschäftsbericht wies die Beamtenhilfskasse am 31. Dezember 1912 einen Bestand von 39 229,59 M, die Arbeiternotkasse einen solchen von 31 153,77 M und der Ergänzungsfonds für Arbeiter-Lohnnachzahlung 8742,95 M auf. Die satzungsgemäße Lohnnachzahlung an die Arbeiter (Gewinnbeteiligung) in Höhe von 19 v. H. des Reingewinnes belief sich auf 19 000 M, die Gehaltsnachzahlungen an die Beamten in Höhe von 6 v. H. beliefen sich auf 6000 M. Die Anzahl der Personen, die nach ihrer Beschäftigungszeit in den Betrieben der Gesellschaft auf Lohnnachzahlungen Anspruch erheben konnten, betrug im ganzen 262 Leute, und zwar 190 Männer, 58 Frauen und 14 Jugendliche. Davon haben 57 Männer und 15 Frauen bereits über 5, 90 Männer und 5 Frauen über 10 Dienstjahre aufzuweisen. Für die ersteren betrug der Männeranteil im Vorjahre 88 M, für die letzteren 110 M. Da die Anzahl der Teilnehmer an den Lohnnachzahlungen gegenüber 1912 gewachsen ist und da der Geschäftsgewinn der Firma etwas zurückgegangen ist, so hätten in diesem Jahre die Lohnnachzahlungen für den Einzelnen geringer ausfallen müssen als im Vorjahre. Um dies zu vermeiden, hat sich die Firma entschlossen, aus dem Bruttogewinn für Lohnnachzahlungen und für die Arbeiternotkasse einen Zuschuß von 3000 M zu gewähren. Auch für die Angestelltenversicherung wurde aus dem Bruttogewinn ein besonderer Zuschuß von 2000 M ausgeworfen. Da die 27 Angestellten der Firma, die unter das neue Angestelltenversicherungsgesetz fallen, sich durch die zu zahlenden Versicherungsbeiträge vom 1. Jan. 1913 ab schlechter gestanden hätten als vorher, hat die Gesellschaft beschlossen, diesen Angestellten die von ihnen zu zahlenden Versicherungsbeiträge so lange zu erstatten, bis ihr Einkommen sich entsprechend erhöht haben wird. Die Rückerstattung geschieht nachträglich in halbjährigen Fristen. Um im Kriegsfalle den Arbeitern, von denen 106 Mann eingezogen würden, die nächste Sorge für ihre Familie zu ersparen, hat die Gesellschaft einen Spezialreservefonds II eingerichtet und diesem 31 103,94 M überwiesen. Geht die Kriegsgefahr vorüber, so sollen später über diesen Spezialreservefonds anderweitige Bestimmungen getroffen werden. An Unterstützungen wurden im Laufe des Jahres 1367,16 M gezahlt.

Amerikanische Zolltarifvorlage. In der dem amerikanischen Repräsentantenhause zugegangenen Zolltarifvorlage werden folgende Zollsätze vorgeschlagen: Unverziertes Porzellan und Steingut 35, verziertes Porzellan 55 v. H. vom Wert. Die Zölle auf Porzellanerde und Walkerde werden auf die Hälfte herabgesetzt.

Ludwig Wessel, Akt.-Ges. für Porzellan- und Steingutfabrikation, in Bonn. Die Generalversammlung beschloß eine sofort zahlbare Dividende von 3 v. H. (wie i. V.). Es wurde mitgeteilt, daß bisher eine Abnahme im Absatz nicht zu verzeichnen gewesen sei. Im Gegenteil habe das Geschäft nach Holland, Frankreich und Belgien eine Zunahme erfahren. Wenn nicht politische Verwicklungen eintreten, die günstige Entwicklung der Konjunktur anhalte und die bestehende Überproduktion keine Ausdehnung finde, dürfe nach den bisherigen Erfahrungen eine Verminderung der Produktionen nicht zu befürchten sein. Nach Lage der Dinge sei eine Besserung in den Verhältnissen der Steingutindustrie zu erwarten. Für Exportfabrikate werde eine Preiserhöhung von 5 bis 10 v. H. vorgenommen. Der Eingang an Bestellungen habe eine nicht unbeträchtliche Erhöhung gegen das Vorjahr erfahren.

Steingutfabrik Akt.-Ges. Sörnewitz-Meißen. Nach dem Geschäftsbericht für 1912 behauptete die Steingutabteilung ihren Umsatz in vorjähriger Höhe, jedoch traten die aus dem Abschluß der Vereinigten deutschen Steingutfabriken erhofften Vorteile nicht in Erscheinung, da eine Preisaufbesserung nicht durchgesetzt werden konnte. Die Abteilung Glas erreichte nicht ganz den vorjährigen Umsatz infolge längerer Betriebsstörung wegen Ofenreparaturen. Um im Hinblick auf vorliegende reichliche Aufträge den Anforderungen der Kundschaft gerecht werden zu können, wurde ein dritter Ofen errichtet. Infolgedessen erforderten Neuanschaffungen abermals 187 000 M (118 000 M) und die Unkosten erhöhten sich infolge höherer Reparatur-Ausgaben, teuerer Löhne usw. auf 324 761 M (293 730 M), während der Warengewinn nur auf 598 709 Mark (548 163 M) sich steigern ließ. Zuzüglich 66 092 M (63 235 M) Vortrag stehen abzüglich 108 022 M (100 337 M) Abschreibungen, davon 11 007 M (320) auf Außenstände und 4081 M (2500) Rückstellungen 228 281 M (205 210) zu nachstehender Verteilung zur Verfügung: 55 000 M (35 000) Extra-Abschreibung auf Modelle und Formen, 105 000 M (97 500) gleich 7 v. H. (6½ v. H.) Dividende auf 1½ Mill. M Kapital, 7941 M (6618) Tantièmen und 60 339 M (66 092) Vortrag. Angesichts der guten Beschäftigung in beiden Abteilungen wird ein gutes Erträgnis vom neuen Jahre erwartet. Da sich der Verkauf der stillgelegten Porzellanfabrik noch immer nicht ermöglichen ließ, will sich die Verwaltung zur Wiederaufnahme der eigenen Fabrikation und zwar von Porzellan für technische Zwecke ermächtigen lassen.

O. Titels Kunsttöpferei, Akt.-Ges. in Liqu., Berlin. Nach der Bilanz vom 31. 12. 12 hat sich der Verlust gegen das Vorjahr um 1990 auf 574 007 M erhöht. Auf dem Mietekonto Neuenhagen wurde im Berichtsjahre ein höherer Gewinn als im Vorjahre erzielt. Das Zinsenkonto erbrachte einen Gewinn von 2875 M. Dagegen hat sich das Unkostenkonto mit einem Betrage von 7842 M um 1506 gegen das Vorjahr erhöht. Der Grund hierfür liegt in Aufwendungen für Erneuerungsarbeiten in den Neuenhagener Fabrikgebäuden, mit denen im Vorjahre der schwebenden Verkaufsverhandlungen wegen zurückgehalten worden war. Da sich diese zerschlagen haben, so mußten die Arbeiten nunmehr ausgeführt werden.

Ofen- und Tonindustrie-Akt.-Ges., Angerburg. Nach 39 302,74 Mark (40 282 M) Abschreibungen ergibt sich ein Reingewinn von 782,81 M (27 280 M). Eine Dividende gelangt nicht zur Verteilung. Der Geschäftsanteil bei der Ziegelei-Vereinigung Osterode-Mohrungen beträgt 1500 M.

Richard Eckert & Co. A.-G., Volkstedt, Luxusporzellanfabrik. Bankdirektor Karl Bertina ist aus dem Aufsichtsrat ausgetreten, Max Ball (Berlin) und Alfred Haußknecht (Coburg) sind in den Aufsichtsrat neugewählt worden.

A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik Grohn bei Vegesack. Ordentliche Generalversammlung: 8. Mai 1913, mittags 12 Uhr, im Geschäftshause der Firma E. C. Weyhausen zu Bremen, Wachtstraße 14/15.

Der Aufsichtsrat schlägt 24 v. H. Dividende auf das erhöhte Aktienkapital vor, gegen 27½ v. H. im Vorjahre.

Fürstenberger Porzellanfabrik. Ordentliche Generalversammlung: 2. Mai 1913, vorm. 9 Uhr, in Höxter, Hotel Berliner Hof.

Deutsche Keramit-Werke, A.-G., Essen. Ordentliche Generalversammlung: 30. April 1913, nachm. 3½ Uhr, im Hotel Schwarzer Adler zu Dorsten.

Scheidhauer & Giessing, A.-G., Fabrik feuerfester Produkte, Duisburg-Wanheimerort. Generalversammlung: 28. April 1913, 6 Uhr nachm., im oberen Saale der Städtischen Tonhalle zu Duisburg.

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. Der Aufsichtsrat hat die Herren Alfred Augustin (Kronach) und Felix Simon (Selb) zu stellvertretenden Vorstandsmitgliedern ernannt.

Heidenau. Max Micklich errichtete Mühlstr. 21 ein Topfwaren-Geschäft.

Düren. H. Moonen eröffnete Roonstraße 19 ein Lager in Flur- und Wandplatten.

Handelsregister-Eintragungen.

Duisburg. Neu eingetragen wurde: Osterather Platten-Lager, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Handel mit Flur- und Wandplatten, insbesondere der Vertrieb der Osterather Plattenfabrikate, ferner auch der Handel mit Baumaterialien und verwandten Artikeln. Stammkapital: 20000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Wilhelm Menden.

Ballenstedt. Neu eingetragen wurde: Friedrich Ernst jr. Inhaber: Töpfermeister Friedrich Ernst jun.

Kobylin. Neu eingetragen wurde: Richard Zieboll. Inhaber: Töpfermeister Richard Zieboll.

Düsseldorf. Rheinische Kachelofenfabrik, G. m. b. H. mit Zweigniederlassung in Cöln. Die Liquidation ist beendet und die Firma erloschen.

Velten. Vereinigte Veltener Ofenfabriken G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Alleiniger Liquidator ist der Fabrikbesitzer Gustav Stratmann (Velten). Die Prokura des Kaufmanns Ernst Schirrmacher und des Kaufmanns Richard Füssel ist erloschen. Das Amt des Kaufmanns Johannes Hoffmann als Geschäftsführer ist erloschen.

Sufflenheim. Ernste Deutsche Blumentopfwerke, G. m. b. H. Die Firma ist geändert in „Tonwaren- und Chamottewerke G. m. b. H."

Witwe A. Meßner-Wingerter. Die Firma ist in „Elsässische Tonwaren- und Chamottewerke Sufflenheim, Witwe A. Meßner-Wingerter" geändert.

Volkstedt. Älteste Volkstedter Porzellanfabrik und Porzellanfabrik Unterweißbach vormals Mann & Porzelius, Akt. Ges. Der Diplomingenieur Max Adolf Pfeiffer ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

Mannheim. Rheinische Porzellanfabrik, G. m. b. H. Hugo Sterner ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Liegnitz. Rother'sche Kunstziegelei G. m. b. H. Der Geschäftsführer Hans Rother ist abberufen. Dem Keramiker Richard Mutz ist Gesamtprokura derart erteilt, daß er mit einem andern Prokuristen zusammen die Gesellschaft zu vertreten berechtigt ist.

Keramische Kunstwerkstätten Richard Mutz und Rother G. m. b. H. Die Geschäftsführer Oskar Rother (Haynau) und Hans Rother (Liegnitz) sind abberufen. Dem Kaufmann Heinrich Supthut und Architekt Karl Grewe ist Gesamtprokura derart erteilt, daß sie nur beide gemeinschaftlich zur Vertretung der Gesellschaft befugt sind.

Obersachsenfeld. Schwarzenberger Porzellanfabrik Fr. Wilhelm Kutzscher & Co. Edmund Kleinhempel ist nicht mehr Gesellschafter. Dem Kaufmann Emil Friedrich Kratzsch ist Prokura erteilt worden.

Berlin. Kunsttöpferei und Chamotte-Ofen-Fabriken G. m. b. H. Adolf Mönninghoff ist nicht mehr Geschäftsführer.

München. Vereinigte Steingutlager München G. m. b. H. Der Geschäftsführer Hermann Stützel ist zurückgetreten. Neubestellter Geschäftsführer: Alfred Stützel.

Meißen. Ernst Teichert, G. m. b. H., Ofen- u. Porzellanfabrik. Dem Kaufmann Johann Josef Richard Müller ist Gesamtprokura erteilt.

Konkurs. Ofensetzermeister Paul Brandt in Striegau. Verwalter: Privatsekretär Wilhelm Priemer (Striegau). Anmeldefrist und offener Arrest mit Anzeigepflicht: 27. April 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 8. Mai 1913, vorm. 11 Uhr.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Dem bisherigen Generaldirektor der Hammonia, Glasversicherungs-A.-G. des Verbandes von Glaserinnungen Deutschlands, Jakob Peters in Hamburg, wurde der Rote Adlerorden vierter Klasse verliehen.

Den seit länger als 30 Jahren ununterbrochen in dem Betriebe der Tafelglashüttenwerke der Firma Gebr. Hirsch in Pirna beschäftigten Glasmachermeistern Karl Wilhelm Rudolf Bluhm, Joseph Baldermann und Karl Baldermann wurde das silberne Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen.

Das 25jährige Geschäftsjubiläum feierte am 1. April Peter Mohrmann, Mitinhaber der Glaswaren-Handlung J. H. Issendorf & Co. in Harburg a. Elbe.

Die bei der Spiegelglasfabrik S. Bendit u. Söhne in Fürth beschäftigte Arbeiterin Maria Frank beging ihr 25jähriges Arbeitsjubiläum.

Amerikanische Zolltarifvorlage. In der dem amerikanischen Repräsentantenhause zugegangenen Zolltarifvorlage werden folgende Zollsätze vorgeschlagen: Fensterglas durchschnittlich 28,31, Glasscheiben 38,45, geschliffenes und verziertes Glas 45 v. H. vom Wert.

Oberpolizeiliche Vorschriften betreffend den Betrieb der Schleif- und Polierwerke der Spiegelglas-Industrie in Bayern. Auf Grund des § 120 i. der Gewerbeordnung sind für die ausschließlich oder vorwiegend mit Wasserkraft betriebenen Schleif- und Polierwerke nachstehende Bestimmungen erlassen worden: § 1. Arbeiter dürfen an Vorabenden von Sonn- und Festtagen nicht nach 6 Uhr nachmittags beschäftigt werden. Diese Vorschrift findet keine Anwendung auf Betriebe, in denen die Arbeiter in zwölfstündiger oder kürzeren Schichten beschäftigt werden. — § 2. In den Schleif- und in den Polierwerken muß an einer in die Augen fallenden Stelle eine Tafel ausgehängt werden, welche die gegenwärtigen Vorschriften in deutlicher Schrift wiedergibt. — § 3. Zuwiderhandlungen werden gemäß § 147 Abs. 1 Ziff. 4 der Gewerbeordnung mit Geldstrafe bis zu 300 M und im Unvermögensfalle mit Haft bestraft. — Diese Bestimmungen treten am 1. Mai d. J. in Kraft.

Englisches Glas zu Trockenplatten. Der Berliner Handelskammer ist die Nachricht zugegangen, die Oberzolldirektion zu Berlin habe entschieden, daß nach dem Ergebnis der angestellten Ermittelungen die Voraussetzungen des § 2 V.-O. für die Genehmigung des erbetenen zollfreien Veredlungsverkehrs mit englischem Tafelglas zur Herstellung von Trockenplatten nicht vorliegen und sie daher nicht in der Lage sei, das Gesuch der Antragstellerin an höherer Stelle befürwortend vorzulegen.

Glasperlenimport in Britisch-Ostafrika. Der Verbrauch von Glasperlen in Britisch-Ostafrika ist, wie das k. u. k. österreichisch-ungarische Vizekonsulat in Mombasa mitteilt, in stetiger Abnahme begriffen, worüber selbst die verhältnismäßig größere Einfuhr des vorigen Jahres nicht hinwegtäuschen kann. Während die Perlen früher als Tauschartikel an Geldes statt in großen Mengen verbraucht wurden, kommen sie heute für den gleichen Zweck wenig oder gar nicht mehr in Frage. Österreichs Anteil, der sich im Jahre 1908 auf 1298 Lstrl. bezifferte und an dritter Stelle stand, jedoch im Laufe der Jahre ganz bedeutend gestiegen und stand im verflossenen Jahre an zweiter Stelle mit 1737 Lstrl. gegenüber der Einfuhr aus Deutschland im Werte von 5715 Lstrl. und hatte damit Italien (das bisher den zweiten Platz einnahm und im letzten Jahre Perlen im Werte von 1466 Lstrl. einführte) überflügelt. Immerhin darf dieses Ergebnis nicht dazu verleiten, außer acht zu lassen, daß in absehbarer Zeit Perlen gänzlich aus der Liste der Einfuhrartikel Britisch-Ostafrikas und Ugandas verschwinden werden.

Glashütte Union. Ein Konsortium erwarb zwecks Umwandlung in eine Aktiengesellschaft mit vorläufig 750000 Aktienkapital die Glashütte Union-Stolberg bei Aachen. Es ist beabsichtigt, Einrichtungen zur Aufnahme der Spiegelglasfabrikation zu treffen.

Interessengemeinschaft in der Spiegelglasindustrie. Zwischen der Glas- und Spiegel-Manufaktur, A.-G. in Gelsenkirchen-Schalke und den Deutschen Spiegelglasfabriken, A.-G. in Klein-Freden, wurden zum Zweck eines Beteiligungsaustausches im Syndikat entsprechende Vereinbarungen getroffen.

Vereinigte Lausitzer Glaswerke. Die Generalversammlung leitete Dr. Walter Rathenau, der über Geschäftslage und Aussichten des laufenden Jahres folgendes mitteilte: Die gegenwärtige Beschäftigung der Werke sei so gut wie nie zuvor; zurzeit seien 14 Öfen im vollen Betrieb; die Arbeitskapazität sei ungewöhnlich groß. Er glaube, daß, wenn sich die allgemeinen geschäftlichen Verhältnisse bei der Gesellschaft weiter so hielten wie bisher, auf ein sehr befriedigendes Ergebnis gerechnet werden könnte. Die Dividende wurde auf 25 v. H. festgesetzt und Kommerzienrat Feuer (Auer) an Stelle des auf seinen Wunsch ausscheidenden Rechtsanwalts Kallmann neu in den Aufsichtsrat gewählt.

Glashüttenwerke Weißwasser A.-G. O.-L. In der Generalversammlung wurde die Dividende auf 2¾ v. H. festgesetzt. Dem Antrage der Verwaltung gemäß wurde beschlossen, das Gesellschafts-Vermögen als Ganzes unter Ausschluß der Liquidation an die Schweigschen Glas- und Porzellan-Werke A.-G. gegen Gewährung von nom. 410000 M neuen vom 1. Juli 1913 gewinnberechtigten Aktien dieser Gesellschaft zu übertragen. Die Aktionäre der Gesellschaft erhalten damit für zwei ihrer Aktien mit Dividendenschein für 1912/1913 eine Aktie der Schweigschen Glas- und Porzellan-Werke A.-G. in Weißwasser O.-L. Begründet wurde diese Maßnahme damit, daß beide Gesellschaften die gleichen Erzeugnisse herstellen, und daß die Majorität der Aktien beider Gesellschaften im Besitz der Vereinigte Lausitzer Glaswerke A.-G. sind, und sich daher eine Vereinigung dieser beiden Gesellschaften empfehle.

Glashütte vormals Gebrüder Siegwart & Co., Stolberg bei Aachen. Ordentliche Generalversammlung: 3. Mai 1913, vorm. 10 Uhr, im Geschäftslokale der Rheinisch-Westfälischen Disconto-Gesellschaft in Cöln, Unter Sachsenhausen 5.

Handelsregister-Eintragungen.

Hagen. Neu eingetragen wurde: Schmeltzer & Co. G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Handel und Vertrieb von Farbwaren, Farben, Lacken, Spiegel- und Fensterglas sowie der Handel mit anderen Waren und der Abschluß anderer Geschäfte, welche mittelbar oder unmittelbar mit dem Gegenstande des Unternehmens zusammenhängen. Stammkapital: 50000 M. Geschäftsführer: Rudolf Adrian und Richard Cramer. Zur Vertretung der Gesellschaft ist jeder Geschäftsführer für sich allein berechtigt.

Rheydt. Neu eingetragen wurde: Glas- und Farben-Industrie Rheydt Kalderoni & Lapp, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Handel mit Glas, Farben, Lacken, Bilderleisten und Bedarfsartikeln für Maler und Glaser, sowie die Herstellung von Kunstverglasungen, Spiegeln, bearbeiteter Gläser und Firmenschil-

der usw. Die Gesellschaft ist befugt, gleichartige oder ähnliche Unternehmungen zu erwerben, sich an solchen Unternehmungen zu beteiligen, oder deren Vertretung zu übernehmen und Grundstück zu erwerben. Stammkapital: 60 000 M. Geschäftsführer: Alfred Kalderoni und Ludwig Lapp. Jeder Geschäftsführer kann die Firma allein zeichnen.

Dresden. Verein Sächsischer Tafelglashütten G. m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Radeberg verlegt worden. Der Rechtsanwalt Christian Julius Gustav Eckenbrecht ist nicht mehr Liquidator.

Ichendorf. Ichendorfer Glashütte m. b. H. Das Stammkapital der Gesellschaft ist von 100 000 M auf 200 000 M erhöht.

Würzburg. Würzburger Glas- und Holz-Manufaktur N. Stern. Die Firma ging über auf die Kaufleute Nathan Stern, bisher Alleininhaber, Ludwig Stern und Albert Stern.

Großbreitenbach. Glaswerke Großbreitenbach-Neuhaus a. R. G. m. b. H. An Stelle der ausgeschiedenen: Bäckermeister Paul Eichhorn (Neuhaus a. R.), Kaufmann Gustav Deckert (Frauenwald) und Kaufmann A. Otto Müller (Neuhaus a. R.) sind gewählt worden: Prokurist Georg Höfler (Unterpörlitz) als 1. Geschäftsführer, Kaufmann Franz Keßler (Großbreitenbach) als 2. Geschäftsführer und Glasmacher Theodor Heintz (Ilmenau) als Geschäftsführerstellvertreter.

Bernsdorf. A.-G. für Glasfabrikation, vormals Gebrüder Hoffmann. Der Fabrikbesitzer Max Dudek ist aus dem Vorstande ausgeschieden. Zu Mitgliedern des Vorstandes sind Richard Tauchen und Georg Steglich gewählt.

Helmstedt. Helmstedter Glashütte, G. m. b. H. Der bisherige Geschäftsführer Kaufmann Moritz Söhnchen ist abberufen und der Direktor Ernst Langer (Döbern) zum Geschäftsführer bestellt.

Weißwasser. Glashüttenwerke Weißwasser, A.-G. Die Vorstandsmitglieder Dr. Martin Schweig und Julius Franck sind aus dem Vorstand ausgeschieden.

Neugersdorf. Alwin Franz Sohn, Glaswaren- und Kronleuchterfabrik. Der Kaufmann Heinrich Georg Steinhaeuser ist als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Elberfeld. Weis & Sickenberger, Glasmalerei. Dem persönlich haftenden Gesellschafter Johann Ludwig Aldinger ist die Befugnis zur Geschäftsführung und die Vertretungsmacht als Gesellschafter vorläufig entzogen.

Singen. Glas-Manufaktur Bek, Kroll & Co. G. m. b. H. Dem Kaufmann Friedrich Wilhelm Lieb ist Prokura erteilt.

Penzig. Gebr. Putzler, Glashüttenwerke, G. m. b. H. Die Gesamtprokura des Kaufmanns Paul Körber ist erloschen.

Konkurs. Kommanditgesellschaft in Firma Ottlinger, Kurt & Co., Tafelglasfabrik in Brand-Erbisdorf. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Gastreich (Brand-Erbisdorf). Anmeldefrist: 19. Mai 1913. Wahltermin: 26. April 1913, vorm. 9 Uhr. Prüfungstermin: 4. Juni 1913, vorm. 9 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 10. Mai 1913.

Emailindustrie.

Die Emailmode. Wie man der Köln. Ztg. aus Paris schreibt, findet dort die Emailmode immer mehr Anhänger. Man sieht nur wenige Farben angewandt: in der Hauptsache ein blasses, erdbeerfarbenes Rosa, ein zartes Pastellblau, ein ebenso weiches Violett und manchmal noch ein helles Erbsengrün und Kanariengelb. Aber diese auf den verzierten Gegenständen mit dunklern Lichtern erscheinenden Farben wirken geradezu entzückend. An Toilettentischgarnituren, als Rücken von Bürsten und Handspiegeln, als Spiegelrahmen, Büchschen und Flaschenhüllen verdrängen sie Silber, Gold und Elfenbein. Auch auf den Schreibtischen der eleganten Pariserinnen sind sie heimisch und tauchen auf den übrigen mit Nippsachen und Gebrauchsgegenständen bedeckten Tischen der Wohn- und Schlafräume überall mit ihrer strahlenden Farbenpracht auf. Hier ist die Schale, die die Visitenkarten trägt, aus flammend gelbem Email, dort schimmert ein blütenhaltender Becher in zartem Rosa. Kleine Schalen auf dem Teetisch sind aus Email; Papiermesser, Scheerengriffe, Photographierahmen, Aschenbecher, Schirmgriffe, ja auch die zierlichen modernen Etuis, die die Handtaschen der eleganten Frauen ersetzt haben, zeigen Emailfarben, die auch für die kommende Sommermode die Farbentönung für die Kleider bestimmt und beeinflußt haben.

Schalker Herd- und Ofen-Fabrik, F. Küppersbusch & Söhne, Akt.-Ges. Der Betriebsgewinn in 1912 betrug 864044 M (i. V. 769729); nach 199 682 M (169 399) Abschreibungen gelangen wieder 13 v. H. Dividende zur Ausschüttung auf das diesmal 4 Mill. M (3,5 Mill. M) betragende Kapital. 221 469 M (221 479) werden neu vorgetragen. Im Bericht teilt die Verwaltung mit, daß der höhere Gewinn auf dem gestiegenen Absatz, sowie den erhöhten Preisen und der Verbesserung von Produktionseinrichtungen beruht. Der Musterlagerneubau ist seiner Bestimmung übergeben worden. Der auf Fabrikkonto I in der Bilanz erscheinende Zugang von 312 685 M bezieht sich auf diesen Neubau. Das Konto beträgt jetzt (nach Abschreibung von 219 994 M) 500 715 M (312 685). Im übrigen figurieren: Vorräte mit 1 298 998 M (1 150 741), Wechsel mit 227 199 M (225 166), Effekten mit 65 891 M (62 815), Bankguthaben mit 335 865 M (311 526), sonstige Debitoren mit 2 755 419 M (2 683 480). Kreditoren haben 426 906 M (957 660) zu fordern. Die bis jetzt vorliegenden Ergebnisse des laufenden Geschäftsjahres berechtigen, wie die Verwaltung schreibt, zu guten Erwartungen.

Vereinigte Eschebach'sche Werke A.-G., Dresden. Ordentliche Generalversammlung: 5. Mai 1913, nachmittags 4 Uhr, im Sitzungszimmer des Dresdner Werkes, Riesaerstraße 7.

A.-G. der Holler'schen Carlshütte, Rendsburg. Ordentliche Generalversammlung: 23. April 1913, 2¼ Uhr, in der Börsenhalle in Hamburg, Saal 14.

Handelsregister-Eintragungen.

Haßloch. Neu eingetragen wurde: Pfälzische Email- und Metallwarenfabrik Chomas & Fink, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und Veräußerung von Metallwaren aller Art. Stammkapital: 20 000 M. Die Geschäftsführer vertreten die Gesellschaft gemeinschaftlich. Geschäftsführer: August Chomas, Kaufmann in Haßloch, und Jakob Fink, Kaufmann in Sinsheim a. d. Elsenz.

Neusalz, Oder. Eisenhütten- & Emaillierwerk Wilhelm von Krause. Die Firma ist erloschen.

Ausstellungen.

Keramische Ausstellung im Kunstgewerbemuseum Zürich. Die Direktion des Zürcher Kunstgewerbemuseums führt eine Ausstellung keramischer Arbeiten vor, in der neben schweizerischen Erzeugnissen noch solche von Deutschland, Holland und Dänemark vertreten sind. Die Ausstellung soll hauptsächlich zeigen, daß die Keramik vorzüglich geeignet ist, der modernen Baukunst als Material zu dienen. Sie dauert bis zum 30. Juni und ist täglich geöffnet.

Frachtermäßigung für die Baltische Ausstellung in Malmö 1914. Das Reichsamt des Innern gibt bekannt, daß den deutschen Ausstellern auf der Baltischen Ausstellung in Malmö 1914 bedeutende Frachtermäßigung gewährt wird, und zwar werden Gegenstände, die nach Schluß der Ausstellung als unverkauft und unverlost nach Deutschland zurückgehen, auf den deutschen Eisenbahnen und auf dem deutschen Teil der Linie Saßnitz—Trelleborg frachtfrei zurückbefördert. Dasselbe ist von den schwedischen Eisenbahnen und dem schwedischen Teil der Fährverbindung Saßnitz—Trelleborg zugestanden.

Internationale Ausstellung in Lyon 1914. Vom Gemeinderat der Stadt Lyon wurde die Abhaltung einer internationalen Ausstellung im Jahre 1914 im Prinzipe beschlossen. Diese Ausstellung soll die städtischen Sanitätseinrichtungen, erste Hilfeleistung, Rettungswesen und Nahrungsmittel umfassen. Außerdem wird gleichzeitig eine Spezialausstellung für Motorwagen und Flugmaschinen stattfinden.

Internationale Hygiene-Ausstellung in Lima. Am 2. November d. J. wird eine bis Ende des Jahres dauernde Internationale Hygiene-Ausstellung in Lima eröffnet, zu der die Industriellen der ganzen Welt eingeladen wurden und die angesichts der großen Zahl der bisher erfolgten Anmeldungen nicht unbedeutend wird. Es gelangen insbesondere Apparate, Instrumente und Werkzeuge zur Ausstellung.

Allrussische Ausstellung in Moskau. Nach Mitteilung des k. u. k. österreichisch-ungarischen Generalkonsulates in Moskau wurde die allrussische Gewerbe- und Industrieausstellung in diesem Jahre, angeblich infolge Geldmangels, auf das Jahr 1914 verlegt.

Kunstgewerbe.

Versteigerung. Vom 17. bis einschließlich 19. April findet in der Galerie Helbing in München die Versteigerung der Sammlung Oswald Ranft (Frankfurt a. M.) statt, die u. a. auch Steinzeug, Fayencen, Porzellan und Glas umfaßt.

Verschiedenes.

Maßnahmen des Verbandes der Plakat-Industriellen zur Verschönerung der Plakate. Die Öffentlichkeit hat früher, zum Teil auch jetzt noch, über häßliche Außenreklame zu klagen gehabt, die sich auch in der Landschaft zeigte, ohne Rücksicht auf die ästhetischen Werte, die dadurch bedroht oder vernichtet wurden. Hiergegen hat man sich mit Recht gewendet, aber es wäre verkehrt, nunmehr sein Augenmerk statt auf die Verschönerung auf die Vernichtung jeder Außenreklame zu richten, die volkswirtschaftlich unentbehrlich ist. Die tatsächlich einsetzenden Vernichtungsbestrebungen mußten dazu führen, daß sich die beteiligten Plakatfabrikanten zusammenschlossen, um dem Ruin ihres Industriezweiges zu begegnen. Es ist anerkennenswert, daß sie ihre Aufgabe nicht darin suchen, den Heimatschutz an sich zu bekämpfen, sondern auf eine Verschönerung der Plakate sowie darauf hinzuwirken, daß sie sich der Umgebung anpassen. Zur Erreichung dieses Zweckes wendet sich der Verband der Plakat-Industriellen in einem uns vorliegenden Aufruf an die beteiligten Kreise der Plakathersteller mit dem Ansuchen, für einen Fonds Gelder zu sammeln. Aus diesem sollen die Mittel zur Verfügung gestellt werden für aufklärende Versammlungen, zur Herausgabe aufklärender Schriften, für die Veranstaltung von Preisausschreiben, für die künstlerische Ausgestaltung der Strecken-, Außen- und Innenreklame usw. Zur Beschlußfassung über die endgültige Verwendung des angesammelten Fonds beruft er gleichzeitig zum 19. April 1913 nach Frankfurt a. M. im Anschluß an die dort stattfindende Büro-Ausstellung eine Versammlung, zu der alle Plakat-Interessenten eintrittsberechtigt sind.

Mietsverhältnisse auf der Leipziger Messe. Dem Verband der

Aussteller der Leipziger Engrosmesse sind mehrere Fälle von Untervermietung auf der Leipziger Messe bekannt geworden, die bis hart an die Grenze dessen gehen, wofür sich der Staatsanwalt interessiert. So ist eine ausstellende Firma genötigt worden, einen Vertrag mit wesentlich niedrigerem Mietpreise zu unterschreiben. Dieser Scheinvertrag ist dem Rate der Stadt Leipzig vorgelegt worden. Der Aussteller hat sich seinerseits verpflichten müssen, einen wesentlich höheren Betrag tatsächlich zu zahlen. Daraus erhellt, daß auch die schärfsten Bestimmungen über Untervermietungen nichts nützen, wenn die Aussteller sich solche Zumutungen gefallen lassen. Der Verband bittet deshalb alle in Leipzig ausstellenden Firmen, übertriebene Ansprüche der Vermieter von Meßräumen sofort der Geschäftsstelle des Verbandes Leipzig, Carlstraße 7 zu melden. Nur durch ein umfangreiches Material wird es möglich sein, Übervorteilungen der Aussteller in Zukunft zu verhindern. Der Verband wird sich entschließen müssen, die Namen solcher skrupellosen Vermieter bekannt zu geben, wenn weiter noch wie bisher, allerdings glücklicherweise nur vereinzelt, Übervorteilungen der Aussteller stattfinden.

Zur Regelung des Verdingungswesens. Ein außerordentlicher deutscher Handwerks- und Gewerbekammertag fand unter Teilnahme von Vertretern des Reichsamts des Innern und verschiedener Abgeordneten in Berlin statt. Die Versammlung, die von Obermeister Plate, Mitglied des Herrenhauses geleitet wurde, erörterte nur die Frage der „Errichtung einer Hauptstelle für Verdingungswesen", worüber der Landtagsabgeordnete Rahardt Bericht erstattete. Die eingehende Aussprache klang in folgendem Beschluß aus: „1. Der Deutsche Handwerks- und Gewerbekammertag beschließt in Gemeinschaft mit den beteiligten wirtschaftlichen Verbänden, die hierzu bereit sind, eine Hauptstelle für das Verdingungswesen zu errichten. Ihre Hauptaufgabe soll sein: a) die Vertretung und Verbreitung einheitlicher gesunder Grundsätze auf dem Gebiete des Verdingungswesen. b) Die Beratung und Unterstützung der einzelnen Kammern und ihrer Verdingungsämter, sowie der ausschreibenden Stellen. c) Die Anregung zur Bildung von Lieferungsverbänden und Submissionsgemeinschaften des Handwerks für größere Bezirke. 2. Der Deutsche Handwerks- und Gewerbekammertag richtet an den Bundesrat und Reichstag die Bitte, zur Durchführung dieser Aufgaben einen jährlichen ausreichenden Betrag zu gewähren.

Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände. Eine für die deutschen Arbeitgeber bedeutsame Gründung hat sich am 5. April in Berlin vollzogen. Die bisherigen Zentralorganisationen, nämlich die Hauptstelle deutscher Arbeitgeberverbände und der Verein der deutschen Arbeitgeberverbände haben sich zu einem neuen zentralen Verbande, der Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände, zusammengeschlossen. Die beiden zentralen Organisationen bestanden seit dem Jahre 1904 nebeneinander und hielten sich an Stärke ungefähr die Wage. Bisher waren sie durch einen Kartellvertrag verbunden, nunmehr ist andessen Stelle völlige Vereinigung getreten. Dadurch werden die Abwehrbestrebungen der deutschen Arbeitgeberverbände auf eine einheitliche Grundlage gebracht. Die Satzungen der Vereinigung der deutschen Arbeitgeberverbände, die durch eingehende Vorverhandlungen festgesetzt waren, wurden in der gründenden Versammlung einstimmig angenommen. Es wurde beschlossen, die neue Vereinigung sofort in Wirksamkeit treten zu lassen. Es konstituierte sich deshalb am gleichen Tage der vorläufige Vorstand der neuen Vereinigung und wählte aus seiner Mitte zum ersten Vorsitzenden Fabrikbesitzer Garvens (Hannover) und zum zweiten Vorsitzenden Landrat a. D. Rötger (Berlin). Die Geschäftsführung wurde dem Syndikus Dr. Tänzler (Berlin) übertragen.

Geschäftslage in Bulgarien. Seit dem Wiederbeginne des Krieges haben die Schiffe des österreichischen Lloyd, der Russischen Handels- und Dampfschiffahrts-Gesellschaft drei Dampfer der Deutschen Levantelinie (Bosporus, Kalymnos und Pindos), ein holländischer, ein ungarischer und ein englischer Dampfer den Varnaer Hafen berührt und teils Waren gelöscht, teils auch Kleie, Wicke und etwas Zerealien ausgeführt. Der Güterverkehr auf den bulgarischen Eisenbahnen ist weiterhin beschränkt, da nur eine kleine Anzahl von Wagen für dringende Bedarfsfälle zur Verfügung steht. Schwierigkeiten entstanden ferner dadurch, daß die Eisenbahnverwaltung für die Materialien, die während der Dauer des Krieges auf den Stationen liegen blieben, die Gebühren erhebt, obgleich die Einlagerung durch die Einstellung des Verkehrs veranlaßt war. Wie bulgarische Zeitungen melden, beabsichtigt der Finanzminister, sich von der Sobranje ermächtigen zu lassen, diese Gebühren jetzt niederzuschlagen. Der Eisenbahnverkehr nach dem Auslande ist noch eingestellt, nur besonders dringende Sendungen und die für den Staat bestimmten Güter werden durchgelassen. Von seiten Varnaer Agenten und Besteller werden Befürchtungen dahin ausgesprochen, daß die für Varna und Burgas bestimmten Waren infolge der verhängten Blockade zum Teil in rumänischen und russischen Häfen gelöscht werden mußten und durch die lange Dauer des Krieges nun sehr hohe Lagerspesen auf diesen Sendungen ruhen. Der Handel des Varnaer Platzes leidet natürlich infolge der lange Zeit unterbundenen Transportmöglichkeiten zu Wasser und zu Lande immer mehr. Wenn auch ein starkes Steigen der Preise durch Maßnahmen der Stadtverwaltung verhindert wurde, so ist doch für viele Artikel ein langsames Anziehen zu bemerken. Das Moratorium wurde bis zum 45. Tage nach der allgemeinen Demobilisation verlängert. Geld ist im allgemeinen knapp; die meisten Banken haben ihre volle Tätigkeit noch nicht wieder aufgenommen und gewähren nur ausnahmsweise Darlehen oder Kredite. Zahlreiche kleinere Kaufleute des Platzes befinden sich in bedrängten Verhältnissen.

Wirtschaftliche Lage in Thessalien. Nach Meldung des Kaiserlichen Konsuls in Volo ist die Kaufmannschaft Thessaliens während der Kriegswirren ihren Verpflichtungen im allgemeinen pünktlich nachgekommen, und von nennenswerten Reklamationen deutscher Firmen ist dort nichts bekannt geworden. Allerdings besteht im Bezirk Volo noch eine Stockung der Geschäfte; auch war der Ausfall von Einnahmen im dortigen Zollamt im letzten Vierteljahr nicht unbedeutend. Aus dem Innern Thessaliens kommen Nachrichten über große Verheerungen, die strenge Kälte und reichlicher Schneefall bei den Schafherden angerichtet haben.

Zollvergünstigungen für Reisende in Rußland. Bei Beratung des Gesetzentwurfs über die Vergünstigungen für Reisende aus dem Ausland hat die Finanzkommission beschlossen, für Gegenstände, welche die Reisenden mit sich führen, keinen Zoll zu erheben, wenn der Zoll 5 Rubel nicht übersteigt. Wenn mehrere Personen auf einem Passe verzeichnet stehen, so dürfen sie zusammen Waren im Zollwert bis zu 15 Rubel, und Arbeiter, die sich über ein halbes Jahr im Ausland aufgehalten haben, bis zu 1 Rubel 50 Kopeken zollfrei einführen. (Nach der „St. Petersburger Zeitung".)

Postausweiskarten im Verkehr mit Spanien. Von den deutschen Postanstalten werden fortan bei der Aushändigung von Postsendungen auch die seit 1. März von der spanischen Postverwaltung ausgegebenen Postausweiskarten als vollgültige Ausweispapiere angesehen. Das gleiche ist bereits der Fall gegenüber den in Österreich, Belgien, den Niederlanden, Schweden und Serbien ausgestellten Postausweiskarten.

Gebühr für Handlungsreisende in Madagaskar. Seit dem 11. Januar 1913 müssen Handlungsreisende in Madagaskar eine Gebühr von 13 Schilling 4 Pence, etwa gleich 13,62 M, für jeden ganzen oder angefangenen Monat ihres Aufenthalts auf der Insel entrichten. Die Gebühr ist bei der Landung zu entrichten, worauf der Handlungsreisende von der Ortsverwaltung einen Paß erhält. (The Board of Trade Journal.)

Formulare für das Mahnverfahren. Die Berliner Handelskammer hat einen Neudruck der Formulare für Zahlungsbefehle nebst einer Anleitung zu ihrem Gebrauch veranstaltet. Es sind dabei eine Anzahl Verbesserungen gegenüber dem bisherigen Formular vorgenommen worden, die zum Teil auf Anregungen des Kammergerichtspräsidenten zurückzuführen sind. Die Formulare sind zum Selbstkostenpreise von 10 Pfg. für 5 Stück nebst Anlage bei der Handelskammer zu Berlin, Dorotheenstr. 8, Zimmer 4, zu beziehen. Wir weisen noch besonders darauf hin, daß eine Beschleunigung des Mahnverfahrens eintritt, wenn mit dem Gesuch um Erlassung eines Zahlungsbefehls zugleich die dem Kostenbetrage entsprechenden Kostenmarken verwandt werden.

Fensterbriefe. Das Reichspostamt hat den Handelsvertretungen mitgeteilt, daß die rechtzeitige Bearbeitung der Fensterbriefe nach den Berichten der Ober-Postdirektionen den Postanstalten vielfach insofern Schwierigkeiten bereitet, als die auf der Briefeinlage angebrachte Aufschrift durch den durchscheinenden Teil des Umschlags nicht deutlich und leicht genug zu erkennen ist. Auch verschiebt sich die Briefeinlage, wenn sie den Umschlag nicht völlig ausfüllt, oft derart, daß nur ein Teil der Aufschrift zu lesen ist. Die Postanstalten sind deshalb angewiesen worden, mangelhafte Fensterbriefe nötigenfalls solange zurückzulegen, bis die übrigen Briefsendungen bearbeitet sind. Außerdem werden die Postanstalten die Absender mangelhafter Fensterbriefe auf die Mängel hinweisen und zur Verwendung von Umschlägen auffordern, die den Anforderungen des Postdienstes genügen.

Birkenfelder Feldspatwerke A.-G. zu Ellweiler. Ordentliche Generalversammlung: 5. Mai 1913, nachm. 3 Uhr, in Nohfelden an der Nahe im Sitzungszimmer des Amtsgerichts.

Deutsch-Oesterreichische Kaolinwerke A.-G., Charlottenburg. Außerordentliche Generalversammlung: 26. April 1913, nachm. 2 Uhr, im Bureau der Gesellschaft, Berlin-Charlottenburg, Meinekestraße 4. Tagesordnung: 1. Beschlußfassung über Erhöhung des Grundkapitals um einen Nominalbetrag bis höchstens 250 000 M durch Ausgabe von höchstens 250 Aktien von je 1000 M, ferner Beschlußfassung über die Einzelheiten der Aktienausgabe und Abänderung des § 4 der Satzungen. 2. Zuwahl von Aufsichtsräten.

Handelsregister-Eintragungen.

Arnstadt. Neu eingetragen wurde: Thüringer Braunstein- und Mineralmahlwerke, G. m. b. H. Das Unternehmen bezweckt das Vermahlen von Braunstein, Mineralien und Farbstoffen, den Handel damit, auch die Herstellung und den Vertrieb chemischer Erzeugnisse. Der Kaufmann Otto Minner ist Geschäftsführer. Dem Kaufmann Paul Kunze ist Prokura erteilt. Stammkapital: 60 000 Mark.

Gera, Reuß. Kaynaer Quarzwerke, G. m. b. H. Der Kaufmann Robert Buchmann ist aus dem Vorstande ausgeschieden. An seiner Stelle ist der Kaufmann Carl Harz zum Geschäftsführer gewählt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 17.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 24. April 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Töpferei-Berufsgenossenschaft

Bekanntmachung.

Gemäß §§ 23 und 24 der Wahlordnung vom 27. Juni 1912 wird hiermit angezeigt, daß am Donnerstag, den 12. Juni 1913, vorm. 11 Uhr im Hotel de Russie in Berlin, Georgenstraße 21/22, die Wahl des Genossenschaftsvorstandes stattfindet. Die Wahl kann eine Stunde nach ihrem Beginne geschlossen werden. Zu wählen sind 10 Vorstandsmitglieder und 10 Ersatzmänner.

Es werden vorgeschlagen die Herren:

1. Geheimer Regierungsrat Dr. Heinecke, Direktor der Königlichen Porzellan-Manufaktur, Berlin.
2. Fabrikbesitzer Albert March, Charlottenburg.
3. Fabrikbesitzer Hermann Wessely (Firma: A. H. Wessely, Ofenfabrik und Kunsttöpferei) Hamburg.
4. Fabrikbesitzer Egmont von Tielsch-Reußendorf (Firma: C. Tielsch & Co., Porzellanfabrik), Neu-Altwasser.
5. Direktor Heinrich Ruppe (Firma: Villeroy & Boch, Steingutfabrik) Dresden.
6. Fabrikbesitzer Carl Miller (Firma: Wilhelm Paul & Miller, Ofenfabrik) Magdeburg.
7. Kommerzienrat Alfred Beyer (Firma: Beyer & Bock, Porzellanfabrik) Schwarza.
8. Generaldirektor Dr. Roger von Boch-Galhau (Firma: Villeroy & Boch, Mosaikplattenfabriken) Mettlach.
9. Fabrikbesitzer Dr. Emil Risler (Firma: Risler & Co., Porzellanknopffabrik) Freiburg i. Br.
10. Kommerzienrat Karl Auvera, Porzellanfabrik, Arzberg.
11. Fabrikbesitzer Alfred Bruno Schwarz (Firma Berliner Porzellan- & Chamottefabrik Alfred Bruno Schwarz) zu Spandau.
12. Fabrikbesitzer Otto Schmidt (Firma: A. Schmidt, Lehmann & Co., Ofenfabrik) Velten.
13. Direktor Johann Kruse (Firma: Fürstenberger Porzellanfabrik A.-G.) Fürstenberg a. Weser.
14. Direktor Georg Faist (Firma: C. Tielsch & Co., Porzellanfabrik) zu Neu-Altwasser.
15. Direktor Carl Wilhelm Eisentraut (Firma: Tonwarenfabrik Eugen Hülsmann) Altenbach b. Wurzen.
16. Fabrikbesitzer Fr. Polko (Firma: H. Polko G. m. b. H., Mosaikplattenfabrik) Bitterfeld.
17. Kommerzienrat Eduard Müller (Firma: A. & E. Müller, Porzellanfabrik) zu Schwarza.
18. Generaldirektor Luitwin von Boch-Galhau (Firma: Villeroy & Boch, Steingutfabriken) Mettlach.
19. Fabrikbesitzer Georg Schmider (Firma: Vereinigte Zeller keramische Fabriken, Porzellan- & Steingutfabrik) Zell a. H.
20. Fabrikbesitzer Friedrich Zeidler (Firma: Jakob Zeidler & Co., Porzellanfabrik) Bahnhof Selb.

Indem wir darauf hinweisen, daß etwaige anderweitige Wahlvorschläge nur dann berücksichtigt werden, wenn sie spätestens 4 Wochen vor dem Wahltage bei unserer Geschäftsstelle in Charlottenburg 2, Berliner Straße 8, eingehen, woselbst auch die zugelassenen Wahlvorschläge eingesehen werden können, bemerken wir noch, daß die Stimmabgabe an die Wahlvorschläge gebunden ist.

Für die Aufstellung von Wahlvorschlägen ist zu beachten, daß nach § 14 der Satzung (§ 24 Abs. 3 bis 5 der Wahlordnung) dem Genossenschaftsvorstand angehören müssen:

1. je ein Mitglied jedes Sektionsvorstandes,
2. je ein Vertreter folgender Gewerbszweige:
   a) Porzellan-, Steingut-, Wand- und Bodenplattenfabriken,
   b) Ofenfabriken, Töpfereien, Steinzeugfabriken,
3. je ein Vertreter folgender Betriebsarten:
   a) Betriebe, die mindestens 100 versicherte Personen beschäftigen,
   b) Betriebe, die mindestens 10, aber weniger als 100 versicherte Personen beschäftigen,
   c) Betriebe, die weniger als 10 versicherte Personen beschäftigen.

Für die Ersatzmänner gelten die gleichen Bedingungen.

Ein Bewerber kann zugleich Vertreter einer Sektion, mehrerer Gewerbszweige und einer Betriebsart sein.

Berlin, den 15. April 1913.

Der Wahlvorstand:
Alfred Beyer, Kommerzienrat,
Vorsitzender.

Otto Bock †.

Noch sehen wir ihn vor uns in der keramischen Woche, tätig und schaffensfreudig und mit einem stets freundlichen Wort auf der Zunge, da erreicht uns die Schmerzenskunde seines Heimganges. Noch wollen wir es nicht glauben, doch es ist Wahrheit, ein jähes, plötzliches Ende hat seinem arbeitsreichen Leben ein Ziel gesetzt, und wir stehen ohnmächtig unter der lastenden Schwere einer solchen Fügung. Er ist am 2. April frühmorgens, kaum bemerkt, sanft entschlafen.

Otto Bock wurde am 12. Januar 1850 in Kopenhagen als Sohn des Ziegeleibesitzers und Tonröhrenfabrikanten Carl Bock geboren. Schon in der Schule zog er die Aufmerksamkeit seiner Fachlehrer durch verschiedene kleine technische Erfindungen auf sich. Dieselben Lehrer haben ihm später, während er die technische Schule in Kopenhagen besuchte, Privatunterricht in Chemie, Maschinenbaukunde, Baukonstruktion und Modellieren erteilt. Von 1868 bis 1869 lernte er praktisch als Maschinenbauer und trat dann in die inzwischen in andere Hände übergegangene Röhrenfabrik seines Vaters, Blaagaards Lerbränderi in Kopenhagen, ein, wo er von der Pike auf alle einschlägigen Arbeiten praktisch ausgeführt hat. In die drei Jahre, die Bock hier zubrachte, fallen seine ersten Erfindungen in der keramischen Branche, und zwar ein Putz- und Abdrehapparat für Muffenrohre in frisch gepreßtem Zustande, eine Kippeinrichtung für größere Röhren, ein Abschneideapparat für Dränröhren u. dgl. m.

Im Sommer des Jahres 1870 genügte Bock als Maschineningenieur seiner Militärpflicht bei der dänischen Marine. Auf der Kadettenkorvette „Heimdal" unternahm er eine Reise nach Rußland, Frankreich und England. Während dieses Schiff in Liverpool lag, brach der deutsch-französische Krieg aus; Bock wurde deshalb, statt entlassen zu werden, auf die aus dem Kriege von 1864 beim Übergang der deutschen Truppen nach Alsen bekannte Panzerbatterie „Rolf Krake" abkommandiert, auf welcher er bis zum 7. Oktober 1870 seinen Dienst verrichtete. 1871 verließ Bock sein Vaterland, um bleibenden Aufenthalt in Deutschland zu nehmen. Zunächst arbeitete er praktisch in der Borsigschen Maschinenfabrik in Moabit, im November 1871 trat er,

ebenfalls als Maschinenbauer, bei Schlickeysen ein. Dieser sah bald, daß Bock mehr als gewöhnliche Kenntnisse in der Ziegelindustrie besaß, und sandte ihn deshalb von einer Inbetriebsetzung zur anderen.

Am 15. Oktober 1872 gab Bock seine Stellung bei Schlickeysen auf, baute einen kleinen periodischen Brennofen in Pretzsch a. d. Elbe und darauf seinen ersten Ringofen in Landskrona in Schweden. Vom 1. Januar 1873 ab nahm Bock eine Inspektorstelle auf der Ziegelei in Braunschweig an. In demselben Jahre wurde der erste Kanalofen von Bocks Vater in Dänemark gebaut. Bock erhielt 1874 ein preußisches Patent auf den Kanalofen und die Erlaubnis, auf eigene Kosten den ersten derartigen Ofen in Deutschland auf der von ihm geleiteten Ziegelei in Braunschweig zu bauen.

Ende 1873 machte sich Bock als Ziegeleiingenieur in Braunschweig selbständig und erwarb Patente auf seinen Kanal- und Trockenofen in fast allen Ländern. 1875 hielt Bock seinen ersten Vortrag im „Deutschen Verein für Fabrikation von Ziegeln".

Im Jahre 1876 gründete Bock mit Stegmann als Redakteur die „Zeitschrift für die gesamte Tonwarenindustrie und verwandte Gewerbe", die im Jahre 1879 einging. 1877 erschien auf Bocks Anregung Stegmanns Werk über „Gasfeuerung und Gasöfen", zu welchem sämtliche Abbildungen in Bocks Büro gezeichnet wurden.

Nach seinem Patent auf den Kanal- und Trockenofen vom Jahre 1874 und 1875 wurden Bock noch folgende D.R.-Patente erteilt: 1878: halbkontinuierlicher Brennofen, 1879: Verblenderpresse mit konischem Walzwerk, 1881: Blaudämpfungsofen, 1893: Transportvorrichtung für Ziegel, 1896: Heizvorrichtung für Kammeröfen mit einseitig überschlagender Flamme, 1897: Hängebahn mit Schnurantrieb, 1898: Ring-, Brenn- und Trockenofen bezw. Ringofen ohne Gewölbe, 1899: Heizvorrichtung für Kammeröfen und 1900: Kammerringofen mit zweiseitig überschlagender Flamme.

Im Jahre 1879 pachtete Bock die erwähnte Dampfziegelei in Braunschweig, wo er die Firma Braunschweigische Falzziegelfabrik Otto Bock & Co. gründete. 1881 wurde er auf Empfehlung des Prof. Knapp vom damaligen Reichstagsabgeordneten Dr. Philipp Schwarzenberg als Direktor zur Wiederherstellung der Falzziegel- und Schamottefabrik der Möncheberger Gewerkschaft in Cassel angestellt. Hier verblieb Bock bis zum Jahre 1887, als er nach Weimar übersiedelte, um die Weimarische Dampfziegelei von Wilhelm Schleyer zu bauen und den Betrieb zu übernehmen. 1896 siedelte er nach Berlin über; sein jetziger Bürovorsteher, Herr Adolf Nawrath, ist seit dem 15. April 1883, also jetzt fast genau 30 Jahre, an seinem technischen Büro beteiligt und ist ihm stets ein treuer Helfer gewesen.

Seit dem Jahre 1875 hat Bock mit einer Ausnahme jeder Generalversammlung des „Deutschen Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie" beigewohnt. Während dieses Zeitraumes hat er allein im Deutschen Verein und in verwandten Vereinen 60 Vorträge gehalten.

An Auszeichnungen wurde Otto Bock erst vor kurzem der Danebrogorden durch den König von Dänemark verliehen.

Seine literarischen Arbeiten begann er im Anfang der 90er Jahre, und zwar mit seinem Buche „Die Ziegelei als landwirtschaftliches und selbständiges Gewerbe", von dem im Jahre 1898 die zweite, 1905 die dritte Auflage erschien; eine vierte befindet sich in Bearbeitung. Diesem Buche folgte im Jahre 1893 sein größtes Werk „Die Ziegelfabrikation" als 8. Auflage von Peter Schallers „Der praktische Ziegler", wovon im Jahre 1901 die neunte, stark vergrößerte Auflage erschien; auch hiervon ist eine Neuauflage in Bearbeitung. Im Jahre 1902 erschien „Der Ziegelofen" als zweite Auflage von Eckarts „Die Konstruktion von Brennöfen usw.", eine dritte Auflage erschien 1911.

Das war die Tätigkeit des 63jährigen, der, reichbegabt, ein gutes Wissen und reiche Erfahrungen sein Eigen nennen konnte. Was ihn besonders auszeichnete, das war sein rastloses Schaffen, sein Forschen und Streben, das ernsthafte Wollen, sich und seiner Industrie zu nützen. Zustatten kam ihm dabei seine leichte Fassungsgabe, die ihn beim ersten Blick den Kerngedanken einer Zeichnung oder Maschine erkennen ließ, und die Fähigkeit, seine Gedanken in klare und wirkungsvolle Worte zu fassen. Wenn ihm auch als Ausländer manchmal die deutsche Sprachlehre zu schaffen machte, so war er doch ein Meister der Rede, und es war oftmals Absicht, daß man seine Vorträge ans Ende der Tagesordnung setzte, nur um die Versammlungsteilnehmer zu zwingen, bis zum Schluß auszuhalten. Wenn man ihn dann reden hörte und gewahr wurde, wie er seine Zuhörer in den Bannkreis seiner Worte zu ziehen vermochte, wie es ihm leicht wurde, seine Zuhörerschaft für einen Gedanken zu begeistern und mit sich fortzureißen, dann wurde man dessen inne, welche Persönlichkeit Otto Bock war, und daß man vor sich einen Mann von ausgesprochen persönlicher Eigenart stehen hatte, der nicht mit dem Durchschnittsmaßstab gemessen werden konnte. Dazu besaß er noch ein vollgerütteltes Maß von Humor und Lebensfreude, Eigenschaften, die ihn zu einem gern gesehenen Gaste und einem stets willkommenen Gesellschafter machten. Mit ihm scheidet ein überaus liebenswürdiger und hilfsbereiter Mann; wer eines Rates bedurfte, klopfte bei ihm nie vergebens an.

An der Bahre steht eine schmerzgebeugte Gattin, die ihren liebevollen, treuen Gatten betrauert, umringt von 4 Töchtern, die ihren fürsorglichen, guten Vater beweinen. Mögen ihnen und den Hinterbliebenen die zahllosen Bekundungen herzlicher Anteilnahme einen Trost bieten in ihrem gerechten Schmerze! Zu ihnen als Klagenden gesellen sich seine Mitarbeiter und Angestellten, die in dem Verstorbenen einen gerechten Vorgesetzten erblickten, und den Kreis der Trauernden vervollständigt die große Zahl der Berufsgenossen, die in ihm der Tüchtigsten einen beklagen, dessen reger Anteilnahme und guten Rates sie sich oft erfreuen durften. Sie alle werden Otto Bock ein bleibendes und ehrendes Andenken bewahren!

Massen für Glühstrumpfringe.

Über diesen Gegenstand berichtet R. Linn Clare in den Transactions of the Americ. Ceram. Soc. Vol. XIV (1913), S. 407—417. Die Halter für Hängegasglühlichtstrümpfe sind weiße poröse Körper, bestehend aus einem Ring mit drei Ansätzen, an denen die Strümpfe befestigt werden. Da die Temperaturen, die in diesen Brennern erreicht werden, 1000° nicht übersteigen, so brauchen die hierfür in Betracht kommenden Massen nicht besonders feuerfest zu sein; es kommt vielmehr auf folgende Eigenschaften an:

1. Aushalten von plötzlichem und öfterem Temperaturwechsel, ohne zu springen.
2. Weiße Farbe.
3. Große Festigkeit im frisch geformten und getrockneten Zustande.
4. Die Bestandteile müssen genügende Bindekraft haben, damit die Herstellung der Ringe durch Trockenpressung möglich ist.

Als Versatzstoffe dienten:

1. Englischer ball clay von The Golding Brothers Company, East Liverpool (Ohio): sehr plastisch, verglast langsam bei Segerkegel 9—10 und brennt weiß.

2. Dillsboro Kaolin von der Harris Clay Company in Webster, Nordkarolina: etwas plastisch, weißbrennend. Die Sinterung beginnt bei Segerkegel 11—12; Trockenschwindung = 6 v. H., Brennschwindung = 4 v. H.; spezifisches Gewicht = 2,43. Die chemische Zusammensetzung ist nach dem North Carolina Geologica[l] Survey folgende:

		Rationelle Zusammensetzung:	
Feuchtigkeit	0,35 v. H.	Tonsubstanz	96,81 v. H.
SiO_2	45,70 „	Quarz	0,07 „
Al_2O_3	40,61 „	Feldspat	3,12 „
Fe_2O_3	1,39 „		100,00 v. H.
CaO	0,45 „		
MgO	0,09 „		
Alkalien	2,82 „		
Glühverlust	8,98 „		
	100,39 v. H.		

3. Magnesiumoxyd, hergestellt durch Glühen des Karbonats bei Segerkegel 3.

4. 100- (und 200-) Maschen-Sieb-Alundum von der Norton Company Niagara Falls. Dies besteht aus geschmolzenem Bauxit oder Korund und enthält außer Tonerde nur sehr geringe Mengen SiO_2, CaO und MgO. Es zeigt eine sehr geringe Schwindung. Alle Magerungsmittel brennen weiß. Die zu prüfenden Massen sollten einen gleichbleibenden Betrag an plastischem Ton, der die nötige Sinterung im Feuer bewirkt, wechselnde Beträge von feuerfesten Kaolin und der Magerungsmittel enthalten. Die Versuchsreihen sind aus nachstehender Tabelle 1 zu ersehen:

Tabelle I.

Reihe A: geglühter Kaolin				Reihe B: geglühtes $MgCO_3$			
Nr.	Ball clay	Kaolin	geglühter Kaolin	Nr.	Ball clay	Kaolin	MgO
1	15	70	15	0	15	77,5	7,5
2	15	60	25	1	15	70	15
	15	50	35	2	15	60	25
4	15	40	45	3	15	50	35
5	15	30	55	4	15	40	45

Reihe C: Alundum (100-Maschen-Sieb)				Reihe D: Alundum (200-Maschen-Sieb)		
Ball clay	Kaolin	Alundum (100 M.)	Nr.	Ball clay	Kaolin	Alundum (200 M.)
15	70	15	1	15	70	15
15	60	25	2	15	60	25
15	50	35	3	15	50	35
15	40	45	4	15	40	45
15	30	55	5	15	30	55

Die unter möglichst gleichmäßigen Bedingungen verformten und preßten Ringe wurden bei Segerkegel 8, 10, 12 gebrannt. Die ienndauer betrug 45 Stunden. Sämtliche Ringe waren von wei- Farbe, porös und frei von Rissen und Sprüngen. Die Prüfung praktische Verwendbarkeit geschah in folgender Weise:

Eine Hälfte des Ringes wurde im heißesten Teile einer Gas- bläselampe längere Zeit auf Weißglut (ungefähr 1330°) gebracht l dann unmittelbar in einem kalten Luftstrom gekühlt. — Danach rde die Probe an dem Haken einer Federwage mit 6 (engl.) und belastet. Bei dieser Behandlung brach jeder Ring, der einen ;hten, wenn auch dem Auge unsichtbaren Sprung hatte. Diese handlung wurde 10 mal wiederholt. Trat kein Bruch ein, so ten die Ringe aus der betreffenden Masse für brauchbar, zumal von den gleichfalls geprüften Handelsmarken nur 2 Sorten die üfung 10 mal aushielten, während die übrigen schon nach ein- zweimaliger Behandlung zerbrachen.

Das Ergebnis der Prüfungen findet sich in den Versuchsreihen -D in Tabelle II. Die Ziffern geben an, wie oft die einzelnen ssen, ohne zu brechen, der Prüfung standgehalten haben. Von er Masse wurden je 3 Ringe geprüft.

Tabelle II.

A: Geglühter Kaolin				B: Geglühtes $MgCO_3$		
SK 8	SK 10	SK 12	Nr.	SK 8	SK 10	SK 12
4	10	10	0	10	10	10
5	10	10	0	9	10	10
2	10	10	0	7	10	10
3	10	5	1	3	10	10
10	2	5	1	2	9	10
10	1	5	1	3	10	10
4	10	2	2	0	0	4
8	5	10	2	0	0	0
10	1	10	2	0	0	0
4	9	2	3	0	0	0
1	1	4	3	0	0	0
1	10	10	3	0	0	0
6	1	10	4	0	0	0
10	5	10	4	0	0	0
1	7	3	4	0	0	0

C: Alundum (100 M.-S.)				D: Alundum (200 M.-S.)		
SK 8	SK 10	SK 12	Nr.	SK 8	SK 10	SK 12
10	10	10	1	10	10	10
10	10	10	1	10	10	10
10	10	10	1	10	10	10
10	10	10	2	10	10	10
10	10	10	2	10	10	10
10	10	10	2	10	10	10
10	10	10	3	10	10	10
10	10	10	3	10	10	10
10	10	10	3	10	10	10
10	10	10	4	10	10	10
10	10	10	4	10	10	10
10	10	10	4	10	10	10
10	10	10	5	10	10	10
5	2	10	5	10	10	10
.9	10	10	5	10	10	10

Die Untersuchung hatte folgendes Ergebnis:

1. Alundum ist ein geeignetes Magerungsmittel für Massen zu ertglühstrumpfringen. Die Massen müssen bei Segerkegel 10 r 12 gebrannt werden. Eine feinere Mahlung (200 Maschen-) begünstigt das Aussehen und die Festigkeit.

2. Kaolin als Magerungsmittel gibt keine befriedigenden Er- nisse, wenn mehr als 15 v. H. angewendet und niedriger als erkegel 10 gebrannt wird. Allerdings sind diese Ringe sehr g.

3. Magnesiumoxyd kann bis zu 25 v. H. als Magerungsmittel zugesetzt werden, bei höherem Gehalt wird die Festigkeit zu gering.

4. Englischer Ball clay ist als Verdichtungsmittel sehr geeignet, wenn oberhalb Segerkegel 8 gebrannt wird.

5. Die thermischen Ausdehnungskoeffizienten der Bestandteile brauchen anscheinend nicht berücksichtigt zu werden.

6. Sämtliche Masseversätze waren gut formbar, hatten im frisch geformten und lufttrockenen Zustande genügende mechanische Festigkeit und ergaben beim Brennen weiße Körper.

7. Die Festigkeit der Massen wächst mit steigender Brenntemperatur und ist bei Segerkegel 12 am besten. -wbo-

Quarzgläser.

Mitteilung aus dem Chem. Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin.

Der Umstand, daß es den Quarzgruben nicht gelingt, dauernd Quarz mit einem Kieselsäuregehalt von 99,5 i. H. und darüber zu liefern, war die Veranlassung, die Quarzgläser verschiedener Herkunft einer Prüfung zu unterziehen, um festzustellen, ob die Vorzüge, welche an dem einen oder an dem anderen Quarzglase beobachtet wurden, mehr dem Zufalle zu verdanken sind. Die chemische Analyse der Quarzgläser versagt für die Wertschätzung, weil man nicht den hohen Kieselsäuregehalt findet, der allgemein als vorhanden angenommen wird. Dies ist auch wohl der Grund, daß bei den bisherigen Veröffentlichungen Analysen nicht angeführt wurden. Die Unterlassung ist dadurch erklärlich, daß eine gewisse Scheu vorliegt, der erste zu sein, der dartut, daß ein Quarzglas mit einem Kieselsäuregehalt von weniger als 99 i. H. gefunden worden ist. Kieselsäure-Analysen sind überhaupt nicht angenehm zu machen, wie jeder Silikatchemiker zugeben muß, der Gelegenheit hatte, Schiedsanalysen auszuführen.

Die Vorzüge der Quarzglasgeräte beruhen auch nicht darauf, daß sie aus chemisch reiner Kieselsäure bestehen, sondern im wesentlichen in der physikalischen Beschaffenheit und in der Unempfindlichkeit gegen manche Flüssigkeiten, welche Steinzeug stark angreifen. Eine Eigenschaft des Quarzglases, welche sich bisher als sehr hinderlich erwiesen hat, ist die Rückbildung in Tridymit, auf welche Blake [1]) und Thomas [2]) hinweisen. Wenngleich wir annahmen, daß die erzielten Ergebnisse keinen Anspruch auf eine Verallgemeinerung zulassen, sahen wir uns doch veranlaßt, Erhitzungsversuche zu machen, um einen Beitrag über das Verhalten der Quarzgläser zu liefern. Nur eine Wiederholung der Versuche von verschiedenen Seiten kann einigermaßen Klärung schaffen. Unsere Versuche beschränkten sich auf Handelsware von Zirkonquarzglas, Titanquarzglas und Vitreosil. Es kamen von jedem Quarzglas 8 Rohre in Betracht von annähernd 20 cm Länge, 2,5 cm äußerem Durchmesser und 0,5 cm Wandstärke. Der Kieselsäuregehalt schwankte zwischen 98,5 und 98,9 i. H. Der ermittelte Gehalt an Zirkon schwankte zwischen 0,05 und 0,15 i. H. Der Titangehalt bewegte sich zwischen 0,0 und 0,11 i. H. Quarzgläser mit einem höheren Gehalt von Zirkon und Titan konnten wir aus dem Handel nicht bekommen. Die Röhren wurden in einem elektrischen Ofen (Bild 1) erhitzt, wobei das Rohr aus Korund hergestellt war. Die Aufstellung in dem Korundrohr erfolgte laut Bild 2. Die Entfernung der Quarzproberöhre vom Quarzschutzrohr betrug 0,8 cm. Das Quarzschutzrohr war 1 cm vom Korundrohr entfernt.

Bild 1

Nach einstündigem Erhitzen bei 1550° C zeigten die Zirkonquarzglasproben auf der Oberfläche eine schwache Entglasung. Die Titanquarzglasproben wiesen eine stärkere Entglasung auf. Die vordem im Innern schwärzliche Färbung war nach dem Erhitzen verschwunden. Die Vitreosilproben zeigten eine ganz schwache Oberflächenentglasung. Nach dreistündigem Erhitzen bei 1550° C zeigten die Zirkonquarzglasröhren eine ziemlich starke Entglasung auf den Oberflächen. Die entglasten Schichten ließen sich leicht abbröckeln. Die Titanquarzglasröhren wiesen eine etwas tiefergehende Entglasung auf. Die entglasten Schichten hafteten aber noch fest an der Oberfläche. Die Vitreosilrohre wiesen ungefähr dieselben Entglasungserscheinungen auf wie die Zirkonrohre, aber die

Quarzschutzrohr
Korundrohr
Quarzproberohr

Bild 2

[1]) Glasindustrie 1911, S. 3.
[2]) Chem.-Ztg. 1912, S. 25.

entglasten Schichten ließen sich nicht abbröckeln, sondern saßen fest. Nach sechsstündigem Erhitzen bei 1550° C verstärkte sich die Entglasung bei allen.

Aus den vergleichenden Versuchen möchten wir nur folgern, daß keine bestimmten Anhaltspunkte vorliegen, welche ein untrügliches Zeugnis dafür ablegen, daß die verschiedenen Erzeugnisse Vorzüge vor einander aufweisen. Vergleicht man die Ergebnisse anderer Forscher mit unserem Befund, so glauben wir, auf Grund der Erfahrungen auf verwandten Gebieten annehmen zu müssen, daß die scheinbar besseren Ergebnisse auf Zufälligkeiten zurückzuführen sind, welche bei der Herstellung der Quarzgläser nicht ausgeschlossen werden können.

Die Anfänge der Majolikakunst in Toskana.

(Fortsetzung von S. 148.)

Diese frühesten Majoliken sind durchweg flüchtig in Arbeit und Bemalung, ihr Scherben ist in der Regel rötlich und stark gebrannt, die Glasur meist schon Zinnglasur, der undekorierte Fuß und das Innere häufig mit einem dünnen Terra Siena-Ton überzogen. Die Farben sind Kupfergrün als Hauptfarbe und ein trüber Manganpurpur für die Umrisse und Schraffierungen; selten finden sich Blaßblau und Hellgelb. Die hergestellten Gegenstände sind Näpfe mit oder ohne Henkel, Schüsseln und Henkelkannen, von denen die schlanken einen kurzen, die bauchigen einen auffallend großen Ausguß haben. Die meistenteils aus linearem Ornament, Blattwerk, Schuppen, einzelnen großen Buchstaben oder Wappen bestehende, flüchtige und stark stilisierte Dekoration hat mittelalterlich-italienischen Charakter mit dem orientalischen Anklang, der sich damals im gesamten europäischen Kunstgewerbe zeigte. Zuweilen finden sich auch plastische Ornamente.

Aus der nahen Verwandtschaft aller dieser Majoliken und aus dem Umstande, daß sie in besonders großer Anzahl in Orvieto gefunden worden sind, hat man auf diesen Ort als die Fabrikationsstätte sämtlicher primitiver italienischer Arbeiten schließen wollen. Bei einem genauen Vergleich der Fundstücke aus den verschiedenen Orten untereinander und mit der sicheren Orvietoware zeigen sich indes so augenfällige Abweichungen, daß diese Annahme nicht zutrifft. An der Hand des reichen Abbildungsmaterials erörtert der Verfasser mit großer Ausführlichkeit die charakteristischen Kennzeichen der Funde von Rom, Orvieto und Siena.

Daß auch in Florenz von altersher eine Tonwarenindustrie bestanden hat, ist urkundlich erwiesen, allein das Studium der dortigen primitiven Majoliken ist bisher stark vernachlässigt worden. Im nahen Montelupo, der Fundstätte eines für feinere Arbeiten sehr geeigneten Tones, erhielt die Gilde schon 1389 ein Statut, und im Jahre 1511 gab es in dem kleinen Orte bereits 34 Meister, die für Florenz arbeiteten. Auch enthalten alte Urkunden Nachrichten von sogar nach heutigen Begriffen recht beträchtlichen Bestellungen, so daß man die in Florenz gefundenen primitiven Majoliken in Zweifelsfällen für heimischen Ursprunges halten darf. Wie erwähnt, hat man die Scherbenfunde in Florenz sehr wenig beachtet, und so ist denn ihre Zahl weit geringer als in Orvieto und selbst in Siena. In den einstmals so reichen Klöstern und Hospitälern von Florenz, für welche die dortigen Töpfer vorzugsweise arbeiteten, hatten sich noch manche Stücke erhalten, die nach und nach durch Verkäufe und Versteigerungen in öffentliche und private Sammlungen übergegangen sind. Diese erhaltenen Arbeiten zeigen, daß die Florentiner Majoliken um die Wende des 14. zum 15. Jahrhundert diejenigen aus den übrigen italienischen Städten, auch aus Faenza und Siena, weit überragten. Auch hier ist die Malerei in hellem Grün, die Umrisse in Manganpurpur ausgeführt, und nur selten findet sich etwas tiefes Gelb; die Farben sind aber leuchtender, die Glasur ist besser, die mehr tonige Grundfarbe gewöhnlich weiß, zuweilen grau. Die noch wenig von orientalischen Vorbildern beeinflußte Dekoration ist künstlerischer, es kommen schon Tiere und menschliche Figuren vor; die Ausführung ist schlicht und derb, doch stilgemäß.

Aus den an dieser Stelle folgenden eingehenden Darlegungen über die Eigenart in der Dekoration der frühen Florentiner Majoliken ist zu entnehmen, daß hier und in Siena zuerst die verschiedenen Apothekergefäße, darunter namentlich die Albarelli, aufgekommen sind, deren künstlerischer Schmuck es vorzugsweise war, der die italienische Keramik zu höherer Betätigung geführt hat. Einzelne Apotheken gab es bereits im frühen Mittelalter in größeren Städten Italiens, allein erst die großen Apotheken in den seit dem Auftreten der Pest um die Mitte des 14. Jahrhunderts entstandenen Hospitälern in Siena und Florenz konnten, bei deren durch Stiftungen und Geschenke stetig wachsendem Reichtum, mit allen erforderlichen Gefäßen ausgestattet werden. Anfangs mußten sie, bei der Rückständigkeit des heimischen Handwerks, aus dem Auslande bezogen werden, und zwar kamen sie zu einem kleineren Teile aus dem Orient, wahrscheinlich aus Syrien und Ägypten, vorzugsweise jedoch aus Spanien. Die Schwierigkeiten der Beschaffung dieser Gefäße und ihr hoher Preis dürften die Florentiner Töpfer zur Herstellung einer ähnlichen Ware angespornt haben. Schon seit dem Anfange des 15. Jahrhunderts finden sich in Florenz, und zwar für lange Zeit ausschließlich dort und zuweilen in Siena, diese bis dahin ganz ungewöhnlichen und, nach den auf ihnen angebrachten Emblemen zu schließen, meist für die großen Hospitäler hergestellten Gefäße — gedrungene bauchige Vasen mit abstehenden glatten oder gedrehten Henkeln und weiter Öffnung, die ursprünglich mit einem nirgends mehr vorhandenen Deckel geschlossen war. Den kräftigen Formen der Gefäße entsprachen ihre Farben. Die Dekoration ist auf schmutzig-weißem, leicht in grau oder lila spielendem Grunde flott in Mangan umrissen und in leuchtendem Grün stark aufgetragen. Unter den zahlreichen abgebildeten und im Text eingehend besprochenen Gefäßen haben viele neben der malerischen auch eine plastische Verzierung, und eins von ihnen ist das erste bekannte Exemplar, auf dem sich, noch nebensächlich und mangelhaft in der Ausführung, das emailartig aufgetragene Kobaltblau findet, das auf den im folgenden Abschnitt behandelten Florentiner Gefäßen so bedeutsam auftritt.

Die Arbeiten mit tiefgrüner Malerei bedeuteten einen so großen Fortschritt in der Majolikakunst, daß ihre Verfertiger Versuche wagen konnten, die bewunderten und hoch bezahlten spanischen und orientalischen Majoliken nachzuahmen. Zweierlei wurde an ihnen ganz besonders geschätzt — der metallische goldene Lüster der spanisch-maurischen wie der orientalischen, und daneben die tiefblaue Farbe der orientalischen Arbeiten. Das Geheimnis des Goldlüsters wurde erst beinahe ein Jahrhundert später in einzelnen Werkstätten entdeckt, eine schöne, eigenartige Blaudekoration dagegen schnell gefunden.

So schön das im Anfange des 15. Jahrhunderts hergestellte pastose Grün auch war, so hatte man es sich doch allmählich zum Überdruß gesehen. Es war von den Römern in den letzten Jahrhunderten bevorzugt, von den Byzantinern übernommen worden und hatte sich durch das ganze Mittelalter erhalten. Nun war mit dem erwachten Sinn für die Feinheiten einer künstlerischen Dekoration der Tonware auch der Wunsch nach ihrer Anwendung rege geworden, und die ersten Bemühungen nach dieser Richtung galten einer Nachahmung des leuchtenden, durchsichtigen Blau der islamitischen Majoliken. Zuerst mißlangen die Versuche, doch fanden die Florentiner Töpfer bald die in dem starken Auftrage und allmählichen Verlaufen der Farbe liegenden Reize und kamen so zu der ihnen eigentümlichen Blaudekoration. Das Gelingen ihrer mühseligen und kostspieligen Versuche verdankten sie zum großen Teile den Aufträgen der reichen Hospitäler, und es hat den Anschein, als hätten die ersten Werkstätten, die das Geheimnis der blauen Dekoration fanden, fast ausschließlich für die Hospitäler gearbeitet. Daher kommt es auch, daß gerade von dieser Ware mehr unversehrte Stücke erhalten geblieben sind, als von anderen gleichzeitigen und sogar von späteren Arbeiten des 15. Jahrhunderts. Bis jetzt kennt man nahezu hundert davon. Ihr charakteristisches Merkmal ist der dicke Auftrag der Farbe. Die Umrisse sind, wie stets in dieser Zeit, auf den rahmfarbenen, in der Regel leicht lila getönten Grund flott hingesetzt und dann mit dem zähflüssigen Blau ausgefüllt. Nur in Ausnahmefällen, und wohl auch allein in den Anfängen dieser Dekorationsweise tritt Grün neben das Blau oder an dessen Stelle. Die große Mehrzahl dieser, in guter Qualität ausschließlich für den Gebrauch in Apotheken hergestellten Arbeiten sind gedrungene, bauchige Vasen mit kurzem weiten Halse und zwei Henkeln, aber ohne Deckel, in seltenerer Fällen Albarelli. Die wenigen gefundenen Bruchstücke von Gegenständen für den Hausgebrauch sind minderwertig in der Ausführung. Auf die Dekoration dieser Vasen haben zweifellos spanisch-maurische Vorbilder gewirkt, wie sich das besonders bei der gewöhnlich den Mittelpunkt bildenden Tieren zeigt, doch ist dieser Einfluß hier weniger stark, als auf andere, fast gleichzeitig in Florenz entstandene Arbeiten.

Der Florentiner Ursprung dieser Majoliken mit pastoser Blaumalerei wird dadurch vollgültig erwiesen, daß fast alle erhaltenen Stücke davon von dorther, ja noch aus den Hospitälern stammen die sie ursprünglich bestellt hatten und deren Embleme sie tragen daß Bruchstücke in den Senkgruben von Florentiner Palästen gefunden worden sind und daß das Wappen der Stadt häufig auf ihnen erscheint. Mit einem italienischen Forscher, der trotz alledem an seiner Auffassung festhält, diese Ware sei in Faenza für Florenz und andere Orte fabriziert worden, setzt sich der Verfasse

in sehr eingehenden Darlegungen auseinander. Aus ihnen ist hervorzuheben, daß die in Faenza gemachten Funde von Stücken mit pastoser Blaumalerei lediglich aus Kannen und Tellern bestehen, deren Grund stets ein reineres, kaltes Weiß zeigt, deren Glasur glänzender und deren Ausführung sauberer ist; ihre Dekoration ist ganz im Charakter der älteren Faentiner Ware gehalten und der Florentiner nicht gleichwertig. In Rom haben sich, namentlich bei den Umbauten der Engelsburg, ähnliche Arbeiten in der Art derer aus Faenza gefunden, die wahrscheinlich von dorther zugewanderte Töpfer fabriziert haben. Noch minderwertiger als diese sind einzelne Funde aus Orvieto, wohingegen diejenigen aus Siena bessere künstlerische Qualitäten zeigen, ohne daß sich bisher sicher feststellen läßt, ob sie in Siena selbst oder in Florenz hergestellt worden sind.

Als die Blütezeit dieser Arbeiten läßt sich nach allen vorhandenen Anzeichen das zweite Viertel des 15. Jahrhunderts feststellen; einzelne primitive Stücke sind vielleicht etwas älteren Datums, während sich die Dekoration, auch nach dem Aufkommen neuerer Muster, anscheinend noch bis ins letzte Viertel des Jahrhunderts gehalten hat. Die zuerst auf diesen Arbeiten vorkommenden Werkstatts- und Künstlermarken geben Anlaß zu weitgehenden Erörterungen; daran schließen sich fernere über die Herkunft und die Zusammenhänge einzelner Muster, die von dem auf diesen Gefäßen üblichen stilisierten Laubwerk abweichen.

Die Dekoration mit pastoser Blaumalerei scheint in Florenz beinahe plötzlich außer Mode gekommen zu sein. Es ist dies daraus zu schließen, daß dieselben Werkstattsmarken wie auf den blaubemalten Waren auch auf anders dekorierten zu finden sind, und zwar vorzugsweise auf solchen, die spanisch-maurische Fayencen nachahmen. Diese hatten durch den in dieselbe Periode fallenden Aufschwung der Fabrikation von Valencia an Beliebtheit gewonnen und regten die Florentiner Töpfer zu Nachahmungen an, von denen der folgende Abschnitt handelt.

Wie oben erwähnt, waren schon bei den Arbeiten mit pastoser Blaumalerei spanisch-maurische Einwirkungen unverkennbar; diese steigerten sich im Laufe der Zeit derartig, daß die Florentiner Majolikakunst beinahe fünfzig Jahre lang völlig im Banne der spanisch-maurischen stand und fast jeder wechselnden Mode Valencias folgte. Die Nachahmung war jedoch keine sklavische, sondern mehr oder minder frei, und namentlich die früheren Arbeiten dieser Art gehören zum Besten, was die italienischen Töpfer des 15. Jahrhunderts geschaffen haben. Diese Ware stammt nahezu ausschließlich aus Florenz und seiner Umgebung, eine Erscheinung, die sich aus den bedeutenden Handelsbeziehungen zwischen den großen Florentiner Bankiers und den Städten der spanischen Ostküste erklärt, unter denen Valencia die erste Stelle einnahm.

Die während der Maurenherrschaft in Südspanien, vor allem in Valencia blühende Industrie der glasierten Tonwaren mit Lüster blieb unter der maurischen Bevölkerung auch nach der um die Mitte des 13. Jahrhunderts erfolgten Eroberung dieser Landesteile durch die christlichen Herrscher in Übung. Wie sie sich in der ersten Zeit dieser Herrschaft entwickelt hat, läßt sich nicht einmal vermuten, da keinerlei Arbeiten aus dieser Periode nachweisbar sind. Erst im Anfange des 15. Jahrhunderts gewinnt die Forschung festen Boden, sieht sich da aber gleich so vollendeten Arbeiten gegenüber, daß eine vorhergegangene Entwickelung von mehr als einem Jahrhundert angenommen werden muß.

In Florenz begann die Nachahmung der spanisch maurischen Ware schon Anfang des 15. Jahrhunderts, fast gleichzeitig mit ihrem Bekanntwerden in Italien, dessen Töpfer freilich den reizvollsten Schmuck der Arbeiten, die Bemalung in Gold und den Goldlüster nicht nachzuahmen vermochten. Der bisherigen allgemeinen Annahme nach hat Giorgio Andreoli in Gubbio erst ein Jahrhundert später, wie es scheint, selbständig, den Goldlüster gefunden und seine Herstellung als Geheimnis gehütet. Diese Annahme läßt sich nach neueren Florentiner Funden von Scherben mit Goldlüster, die von spanisch-maurischen nach jeder Richtung verschieden sind, vielleicht nicht mehr unbedingt aufrecht erhalten, doch bedarf es dazu erst noch weiterer Forschungen. Allein selbst wenn diese erweisen sollten, daß Toskana die Fabrikationsstätte dieser Ware gewesen ist, bliebe immer noch die Möglichkeit einer Urheberschaft spanischer Töpfer, durch welche schon im 15. Jahrhundert die Herstellung von Goldlüster in Siena bekannt geworden war. Sollte sich übrigens ein solcher Fall auch in einer oder der anderen Florentiner Werkstatt ereignet haben, so blieb doch in ihnen das Geheimnis des Verfahrens gewahrt, das bald wieder verloren ging. Allgemein bekannt ist es keinesfalls gewesen, und bei den ersten primitiven Versuchen des Kopierens spanisch-maurischer Arbeiten wurde sogar auf eine Nachahmung der Golddekoration verzichtet. Man begnügte sich mit einer Dekoration von breit und dick aufgetragenem, dadurch aber noch ziemlich reizlos erscheinendem Kobaltblau, dem jedoch bald der oben behandelte pastose Auftrag der Farbe folgte.

(Schluß folgt.)

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 84. Abziehlack. Wie stellt man Abziehlack her, über den man mit Gold rändern kann, ohne daß dieses gerinnt?

Frage 85. Gewinnung von Gold aus goldhaltigen Sachen. Wie gewinnt man am schnellsten aus goldhaltigen Sachen das metallische Gold?

Frage 86. Entfernen von Gold aus Glanzgoldflaschen. Wie wird am einfachsten das den leeren Glanzgoldflaschen und Stöpseln noch anhaftende Gold erhalten?

Frage 87. Sand für Begußkachelglasur. Ist Hohenbockaer oder Fürstenwalder Sand geeigneter für weiße Begußkachelglasur? Oder ist ein anderer reiner Sand für diesen Zweck zu empfehlen?

Frage 88. Porzellanschrot. Wie wird Porzellanschrot, wie solcher zum Reinigen von Flaschen verwendet wird, am besten und billigsten hergestellt?

Antworten.

Zu Frage 72. Begußton. Fünfte Antwort. Die Eigenschaften, die ein Begußton haben muß, können ganz verschiedener Art sein. Während man z. B. für gewisse Zwecke rein weiß brennende und möglichst eisenfreie Tone schätzt, werden für andere wieder gelb- oder gar rotbrennende, eisenhaltige Tone verlangt. Dies sind überhaupt nur die Merkmale, nach welchen man die Begußtone zu unterscheiden pflegt. Alle übrigen, gerade erforderlichen Eigenschaften lassen sich ihnen durch entsprechende Zurichtung erteilen. So kann man z. B. die Schwindung des Begußtones, die mit der der Grundmasse übereinstimmen muß, durch entsprechende Magerung oder aber auch durch Feinmahlen oder auch Schlämmen richtigstellen. Und zwar magert man den Begußton mit gebranntem Ton oder Quarz, wenn er zu fett und seine Schwindung infolgedessen zu groß ist. Liegt der umgekehrte Fall vor, ist also der Ton zu mager und seine Schwindung zu klein, so mahlt man ihn sehr fein oder schlämmt das natürliche Magermittel aus demselben heraus. Bessere Begüsse werden übrigens immer gemahlen. Ebenso kann man auch die Sinterungsfähigkeit des Tones heraufsetzen (durch Vermischen mit Quarz) oder auch herabdrücken (durch Zufügen von Flußmitteln).

Sechste Antwort. Besondere Merkmale gibt es für Begußton nicht, fast jeder reine und weißbrennende Ton kann zum Begießen verwendet werden. Die Aufbereitung geschieht entweder durch Schlämmen oder, wenn der Ton von Natur rein ist, durch feines Mahlen. Um die gleiche Schwindung von Begußton und Masse zu erzielen, ist es meistens nötig, den Ton mit Magerungsmitteln, Quarz oder Feldspat, zu versetzen, die dann auf der Mühle mit dem Ton zusammengemahlen werden. Begußtone für weiße Ofenkacheln werden der besseren Farbe wegen außer mit den Magerungsmitteln noch mit Schlämmkreide und Kaolin versetzt. Die Mahldauer für Begußmassen ist, wenn der Ton nicht zu sandig und Quarz und Feldspat schon vorgemahlen ist, etwa 6—10 Stunden. Folgende Begußmassen mögen Ihnen als Anhalt für eigene Versuche dienen:

	I	II
fetter Begußton	40	50
magerer „	10	—
Feldspat	—	10
Quarz	10	—
Kaolin	10	20
Kreide	—	5

Siebente Antwort. Einen Ton nur an seinem Aussehen im rohen Zustande anzusehen, ob er sich für Beguß eignet, dürfte wohl kaum möglich sein. Ein geeigneter Ton kann durch einfaches Mahlen zu einem Begußton hergerichtet werden; er muß aber dann etwa 50 i. H. Sand enthalten. So gibt z. B. der Colditzer Ton von den Colditzer Tonwerken in gemahlenem Zustande einen sehr guten Begußton. Den bekanntesten Ton dieser Art liefert Heinrich Rühle in Meißen und Ernst Teichert G. m. b. H. in Meißen.

Zu Frage 73. Arbeitston für Ofenkacheln. Vierte Antwort. In Süddeutschland finden die Grünstädter Töpfertone sehr viel Anwendung zur Ofenfabrikation. Geliefert werden sie von den Pfälzischen Schamotte- und Tonwerken, A.-G., Grünstadt (Pfalz). Und zwar gibt es zwei Sorten, mageren und fetten Ton, welche vielfach gemischt und dann ohne weiteren Zusatz, höchstens mit etwas Kachel- bezw. Stöpselschamotte versetzt, verarbeitet werden.

Fünfte Antwort. Empfehlenswerte Tone für Ihre Zwecke sind die von Colditz, Löthain, Meißen und Halle.

Sechste Antwort. Für Ihre Zwecke dürften die Tone von Vallendar und Wildstein (Böhmen) in Betracht kommen.

Siebente Antwort. Zur Lieferung geeigneter Tone melden sich Joh. Itschert Söhne, Vallendar am Rhein.

Zu Frage 74. Ausblühungen auf Porzellanglasur. Fünfte Antwort. Die pulverförmigen Ausblühungen auf der Glasur des Porzellangeschirres scheinen auf schwefelsaure Salze in der Glasur oder auch im Scherben zurückzuführen zu sein. Man sollte zur Fabrikation nur ausschließlich gute und reine Rohstoffe verwenden. Möglich wäre es auch, daß Sie zum Brennen eine stark schwefelhaltige Kohle verwenden. Die schwefligen Gase greifen die Glasur gewöhnlich an bestimmten Stellen fortgesetzt an. Dieser Fehler läßt sich nur durch ein neutral gehaltenes Feuer während des Scharfschürens vermeiden. Entfernen lassen sich diese matten Stellen mit dem Polierrädchen in der Schleiferei, es bleibt aber immer eine umständliche Sache, die unnötige Kosten verursacht.

Zu Frage 75. Magnesia in keramischen Massen. Fünfte Antwort. Magnesia, keramischen Massen zugesetzt, drückt deren Sinterungspunkt herab. Magnesithaltige Massen bleiben besser gerade und scharfkantig, als es häufig bei mit anderen Sinterungsmitteln versetzten Massen der Fall ist. Die Schwindung magnesiahaltiger Massen ist dabei sehr groß.

Zu Frage 77. Verfärbung von Biskuitporzellan. Die Flecke an Ihrem Biskuit-Porzellan sind nur darauf zurückzuführen, daß der Ofen ungleichmäßig brennt. Auf jener Seite, wo das Feuer schwächer ist, enthält der Ofen mehr Rauch, der zu lange das Geschirr umgibt. Die beim Brande sich entwickelnden Gase teilen sich daher der Oberfläche des Porzellans mit und rufen Flecke von verschiedener Färbung hervor. Wenn dann auch diese Seite auf dieselbe Hitze gebracht wird, wie zuvor die andere Seite, so wird doch ein Teil hiervon von jener Seite, auf der schon abgerostet wurde, aufgenommen und das Feuer ist zu schwach, um diese Gase vollständig abzuführen. Ein Umbau des Ofens, damit er gleichmäßig brennt, wird das beste Mittel sein, den Übelstand zu beheben. Achten Sie dann aber auch darauf, daß durch zweckmäßiges Brennen die Gase gut abgeführt werden. Das erreichen Sie durch das sogenannte Kreuzfeuer. Es würde zu weit führen, an dieser Stelle ein zweckmäßiges Brennen ausführlich zu beschreiben.

Zweite Antwort. Ohne solche fehlerhaften Stücke gesehen zu haben; ist ein sicheres Urteil über Entstehung des Fehlers nur schwer möglich. Wahrscheinlich ist lediglich ein Brennfehler Ursache der grauen Flecken, worauf auch schon der ungleichmäßige Ofengang beim Brennen hinweist. Aus welchem Grunde der Ofen so ungleichmäßig erhitzt wird, ist ohne weiteres nicht zu entscheiden möglich. Es kann an dem ungleichen Gang des Brandes, besonders, wenn stets die gleichen Feuerungen zurückbleiben, die Örtlichkeit, an welcher der Ofen steht, schuld sein. Befinden sich in nächster Nähe der voraneilenden Feuerungen im Ofenhause Türen, die in das Freie hinausführen und häufig geöffnet werden oder gar geöffnet bleiben, so würden die von der durch die Türen einströmenden Luft zunächst betroffenen Feuerungen allerdings eine beschleunigte Verbrennung des Brennstoffes gegenüber denen die nicht von dem kräftigen, direkten Luftzuge getroffen werden, aufweisen, wodurch ein Zurückbleiben der letzteren die Folge wäre. Die trägere Verbrennung wird in der Umgebung dieser Feuerungen zu stärkerer Rauchbildung führen und die Ware dieses Ofenteiles wird leicht verrauchen; die eingebrannten, unverbrannten Kohleteilchen aber färben den Scherben grau. Vor allen Dingen müßte vorerst mal dafür gesorgt werden, daß der Ofen ganz gleichmäßig ausbrennt und keinerlei Nachfeuern einer oder mehrerer Feuerungen nötig wird. Dann aber muß der Ofen mit wohl reduzierender, aber nicht übermäßig rauchender Flamme gebrannt werden, um einen rein weißen Scherben zu erhalten.

Dritte Antwort. Der Temperaturunterschied im Ofeninnern kann an der Verfärbung keine Schuld tragen. Ohne die Ware gesehen oder eine eingehendere Beschreibung an der Hand zu haben, läßt sich die Ursache nicht mit Bestimmtheit nennen, doch glaube ich annehmen zu können, daß es sich um Sodaausblühungen handelt, die besonders stark an den vorstehenden Teilen auftreten. An Sodaausblühungen sind schuld: 1. Zuviel Soda im Schlicker, 2. übernäßte Formen, 3. nasse Unterlags- (Gips-) Platten, 4. schlecht ventilierte Trockenstuben und endlich 5. Brennen schlecht getrockneter Ware. Die verfärbten Stellen sind, wenn wie vorerwähnt verursacht, meistens gleichzeitig speckigglänzend oder gebraten. Den unregelmäßigen Gang des Ofens würde ich doch an Ihrer Stelle sobald als möglich zu beseitigen suchen.

Vierte Antwort. Ihre Vermutung, daß die grauen und dunkelbraunen Stellen an der Ware auf das Brennen zurückzuführen sind, wird wohl richtig sein. Es handelt sich um Einlagerung von Rauch- und Teerstoffen in den Scherben, der dann nach dem Sintern diese festhält. Daß in Ihrem Ofen vielfach ungenügende Verbrennung herrscht, daß daher diese eingelagerten Stoffe vor dem Sintern des Scherbens nicht mehr herausbrennen können, geht aus der Schilderung der Mißstände beim Brande mit ziemlicher Sicherheit hervor. Besonders auf der linken Seite Ihres Ofens scheinen Stokkungen vorzukommen. Sehen Sie also die dortigen Züge gut nach, vergleichen Sie ihre Weite mit derjenigen der Züge auf der rechten Seite und erweitern Sie dieselben nötigen Falles. Vielleicht muß auch der gesamte Zug verstärkt werden. Jedenfalls wird bei flott abbrennendem Feuer der Fehler nicht vorkommen können.

Zu Frage 78. Rötliche Verfärbung von Wandplatten. Öfen mit einem lichten Durchmesser von 5 m bei 4,80 m Scheitelhöhe sollten nicht unter 8 Feuerungen erhalten. Wenn Ihre Angabe jedoch richtig ist, daß der Ofen gleichmäßig brennt, so kommt die Anzahl der Feuerungen für die rötliche Verfärbung der Wandplatten nicht in Betracht, hier dürfte vielmehr ein zu oxydierender Brand die Ursache sein. Allerdings können indirekt die 6 Feuerungen die Veranlassung dazu bieten. Wenn die Abzüge und Kanäle reichlich weit bemessen sind und der Schornstein stark zieht, so saugt der Ofen sehr viel Luft durch die Feuerungen, so daß Sie fortwährend mit einem zu großen Überschuß an Sauerstoff arbeiten. Sie dürften gut tun, einer Ofenbaufirma die Besichtigung und Untersuchung des Ofens zu übertragen.

Zweite Antwort. Wenn man einen Ofen von 5 m Durchmesser in normaler Brenndauer gut und gleichmäßig durchbrennen will, dann darf er nicht 4,8 m hoch sein — etwa 83 cbm. Wenn er einen Meter niedriger wäre — etwa 65 cbm — und 8 Feuerungen hätte, wäre es besser. Aber auch bei 6 Feuerungen ist die viertägige Brenndauer äußerst und übertrieben lang. Die Färbung der Fliesen ist offenbar eine Folge langanhaltenden Oxydationsfeuers, wodurch die Eisenoxydfärbung hervorgerufen wird. Der Ofen muß mit schwach reduzierendem Feuer gebrannt werden, damit das in den Tonen befindliche Eisenoxyd zu Oxydul reduziert und eine weiße Färbung der Platten erzielt wird. Um dieses Ergebnis zu ermöglichen, wird der Ofen in kürzerer Zeit als bisher fertig gebrannt werden müssen. Ob er bei seiner jetzigen Höhe dabei gleichmäßig durchgebrannt werden wird, ist aber sehr fraglich. Bei der jetzigen Brennweise dürfte es kaum möglich sein, den Ofen dauernd in reduzierender oder wenigstens neutraler Ofenatmosphäre zu erhalten; er wird stets mit Luftüberschuß, also oxydierend, brennen. Am besten wird es sein, den Ofen um einen Meter zu erniedrigen und die gut trockenen Platten in längstens 48 Stunden mit reduzierender Flamme fertig zu brennen.

Dritte Antwort. Sie brennen entschieden viel zu lange. Ein Ofen mit 5 m Durchmesser muß mindestens 8 Feuerungen haben, um gleichmäßig beheizt werden zu können. Da Ihr Ofen mit 6 Feuerungen drei aufsteigende Kanäle hat, ist anzuraten, diese nicht zu verrücken, sondern 9 Feuerungen anzubringen und je 3 für einen Kanal zu berechnen. Ist der Ofen dann in den Maßverhältnissen richtig durchkonstruiert, so können Sie, auch wenn Sie noch so vorsichtig aufwärmen, den Brand in mindestens der Hälfte Zeit beenden. Die Färbung rührt vermutlich nur von der langanhaltenden Einwirkung der stets Eisen mitführenden Brenngase her. Durch schlechtes Kapselmaterial kann dem Übelstand noch Vorschub geleistet sein.

Vierte Antwort. Da Ihr Ofen die nötige Brenntemperatur gleichmäßig und gut erreicht, dürfte die Ursache der rötlichen Färbung der Wandplatten vielleicht doch nicht an der Konstruktion als solcher liegen. Es handelt sich um Bildung von Eisenoxyd an der Oberfläche der Platten. Dasselbe könnte von eisenhaltigem Wasser herrühren, welches beim völligen Trocknen die vorläufig nicht wahrnehmbaren Eisensalze an die Oberfläche der Platten treten und sie im Brande sich zu Eisenoxyd zersetzen läßt. Sicherheit könnte man in dieser Beziehung durch einen Versuch mit anderem Wasser, und zwar am besten mit Regenwasser gewinnen. Indessen spricht Ihre Beobachtung, daß besonders in der Höhe der Feuerung und oben der Fehler auftritt, dafür, daß es sich noch viel wahrscheinlicher um Anflüge handelt, die am heftigsten dort auftreten, wo die Flamme unmittelbar aus den Feuerungen auftrifft. Diese Anflüge gehen natürlich auch durch die Kapseln hindurch. Sie stammen aus dem Brennstoff, der vielleicht recht eisen- und schwefelhaltig ist. Auch hier gewinnen Sie Sicherheit, wenn Sie den ganzen Ofen oder vielleicht 2—3 benachbarte Feuerungen mit einer anderen Kohle versuchsweise heizen.

Fünfte Antwort. Sie hätten vor allem angeben sollen, welche Sorten von Kohle Sie bisher verwendet haben und welche Sorten etwa noch in Frage kommen. Ein Ofen mit 5 m lichtem Durchmesser und 4,80 m innerer Höhe soll mindestens 8 Feuerungen haben, damit ein gleichmäßigerer Brand erzielt wird. Die Brenndauer von 90 Stunden erscheint ungemein lang und kann im Interesse des zweckmäßigen Brennens wesentlich abgekürzt werden. Der Ofen wird am besten in folgender Weise gefeuert: Zunächst wird das Feuer nur an 4 Schürlöchern angemacht, so zwar, daß immer zwei einander gegenüberliegende Schürlöcher dafür verwendet werden. Nach etwa 30 Minuten wird auch das Feuer bei den übrigen 4 bezw. 6 Schürlöchern angemacht, je nachdem der Ofen 8 oder 10 Feuerungen hat. Dann gibt man in der gleichen Reihenfolge immer 3 Schaufeln auf und setzt dies 7—8 Stunden fort, während welcher Zeit die Schürlöcher offen bleiben. Nach Verlauf dieser Zeit wird voll aufgeschüttet, vor die Schürlöcher kommen die Vorsetzer, und man schüttet nun alle ¾ Stunden auf, wobei jedesmal die Glut ein wenig aufgelockert wird, um den Zug zu fördern. Nach Ablauf der 15. Stunde seit Beginn des Brandes schüttet man nur alle Stunden auf und lockert auch dabei jedesmal die Glut am Roste ganz wenig auf. Je nach der Kohle, die verwendet wird, wird es nun längere oder kürzere Zeit dauern, bis der Brand fertig ist. In längstens 35—40 Stunden wird aber der Brand fertig sein. Bei Beginn und auch beim Garbrennen wird es sich

empfehlen, böhmische Braunkohle zu nehmen und beim Garbrennen auch etwas Steinkohle beizumischen. Bei dem Brennen in dieser Weise wird der Ofen gleichmäßig erwärmt, die Hitze verteilt sich gleichmäßig, die Gase werden leichter abgeführt, und der Brand wird in viel weniger Stunden beendet sein. Aber auch der von Ihnen gerügte Übelstand wird bei einem gleichmäßigen Brande vermieden.

Zu Frage 79. Ersatz von Leukonin durch Antimonoxyd in Gußemail. Bei Verwendung von Antimonoxyd (Sb_2O_3) als Trübungsmittel für Email ist darauf zu achten, daß der Versatz gleichzeitig ein Oxydationsmittel wie Salpeter enthält, damit das Trioxyd beim Schmelzen des Versatzes in die höheren Oxyde Antimontetroxyd (Sb_2O_4) und Antimonpentoxyd (Sb_2O_5) übergeführt wird. Diesen beiden letzteren Oxydationsstufen allein ist die trübende Wirkung des Antimons im Email zuzuschreiben, während das in den Versatz bei Abwesenheit eines Oxydationsmittels eingeführte Antimonoxyd keine oder nur eine ganz unbedeutende Trübung hervorruft. Dasselbe wirkt dann vielmehr als Flußmittel und kann zur Entstehung von Haarrissen Veranlassung geben. Daraus ergibt sich, daß das billigere Antimontrioxyd anstelle von Leukonin, welches meist als Mühlenzusatz verwendet wird, nicht ohne weiteres eingeführt werden kann, sondern unter Zusatz von Oxydationsmitteln mit dem Versatz verschmolzen werden muß. Die dabei entstehenden höheren Antimonoxyde werden dabei ihrerseits wieder mit dem Natron des Salpeters oder der Soda des Versatzes in Reaktion treten können und zur Bildung von Natriummetaantimoniat ($Na_2Sb_2O_6$), dem Leukonin, führen, sofern das Natron nicht durch andere Säuren, wie Kieselsäure, Borsäure, beim Schmelzen abgesättigt wird.

Zweite Antwort. Leukonin ist auch eine Antimonverbindung und kann daher durch Antimonoxyd ersetzt werden, doch muß dann dem Email noch Kieselsäure und vielleicht auch Tonerde zugesetzt werden. Da die Zusammensetzung des Emails nicht bekannt gegeben ist, läßt sich genaueres über die erwähnten Zusätze nicht angeben; es müssen eben Versuche angestellt werden, wieviel Quarz und, wenn erforderlich, Ton in das mit Antimonoxyd statt des Leukonins versetzte Email eingeführt werden muß, um die Haarrisse zu beseitigen.

Zu Frage 80. Haarrisse in Puderemail. Von der Verwendung von Glasscherben im Versatz ist insofern abzuraten, als man für ihre gleichbleibende chemische Zusammensetzung keine Gewähr hat. Desgleichen erscheint der Antimonoxydgehalt des Satzes zu gering, um ein wirklich gut deckendes Email zu ergeben. Zur Beseitigung der Haarrisse, sofern sie auf die Emailzusammensetzung zurückzuführen sind, wäre zu empfehlen, den Borax-, Feldspat- und Antimonoxydgehalt zu erhöhen und den Kryolithgehalt herabzumindern. Für weitere Versuche könnte von folgendem Versatz ausgegangen werden:

Borax	20,0
Borsäure	6,0
Feldspat	28,0
Salpeter	3,5
Soda	9,0
Flußspat	7,0
Kryolith	4,0
Quarz	5,5
Zinkoxyd	9,0
Antimonoxyd	8,0

Zweite Antwort. Die angegebene Zusammensetzung entspricht nicht den Anforderungen, die an ein gutes Email gestellt werden müssen. Daß das Email nach der angegebenen Vorschrift rissig wird, ist natürlich, denn es ist viel zu basisch, es fehlt an Kieselsäure, also an Quarz, und vielleicht auch an Borsäure. Der Quarzgehalt ist solange zu erhöhen, bis keine Risse mehr auftreten. Glas zu verwenden, ist ganz verkehrt. Die Glasuren, auch die bleifreien, schwanken, je nach Herkunft, stets in ihrer Zusammensetzung, und damit würde auch die Zusammensetzung des Emails bei Benutzung von solchen Glasuren nie gleichmäßig sein. Das Glas ist also zu streichen. Dann enthält die Vorschrift neben Borax noch Borsäure und Soda. Warum? Einfacher wäre es, wenn statt der 8 Borax, 2 Borsäure und 5 Soda in das Email 13,5 Borax und 4 Soda eingeführt würden; das Endergebnis wäre das ganz gleiche. Wenn das Email zu Küchengeschirren verwendet werden soll, so sind Antimonoxyd und Zinkoxyd, ihrer giftigen Eigenschaften wegen, zur Verwendung nicht zu empfehlen, wenn auch durch die weitere Quarzeinführung eine erhöhte Säurebeständigkeit erreicht wird.

Zu Frage 81. Aufbringen von Schrift auf Gußemail. Die Firmenschriften und Schutzmarken werden am einfachsten und besten ebenso wie beim Porzellan durch das bekannte Umdruckverfahren und Einbrennen des Druckes in der Muffel auf die emaillierten Gegenstände gebracht. Wie das auszuführen ist, erfährt man am besten von dem sachverständigen Drucker, der zu der Arbeit angestellt werden muß. In der Antwort zu Frage 65 in Nr. 13 der Keramischen Rundschau ist das Druckverfahren beschrieben.

Zu Frage 82. Brennen glasierter Dachziegel. Unterrichten Sie sich vor dem Bau eines Ofens über die Marktlage in glasierten Dachziegeln genau; denn glasierte Dachziegel wie Dachziegel überhaupt sind infolge der Tatsache, daß jetzt schon jede größere Ziegelei auch Dachziegel anfertigt, manchmal billiger zu kaufen, als sie herzustellen sind. Das früher gute Dachziegelgeschäft hat augenblicklich starke Ähnlichkeit mit dem verdienstlosen Mauerziegelgeschäft! Den technischen Teil Ihrer Frage beantwortend, so kommt für eine Million glasierter Dachziegel eine Gruppe von 4—5 Öfen mit überschlagender Flamme oder ein Kammerringofen mit überschlagender Flamme in Frage. Ich gebe ersterem bei bleiglasierten Dachziegeln den Vorzug trotz des etwas höheren Kohlenverbrauches, weil einzelbrennende Öfen nach dem Brande leichter abzuschließen sind, und weil sich das Schnellabbrennen, das bei bleiglasierten Dachziegeln notwendig ist, in dieser Ofenart besser durchführen läßt als im Kammerringofen.

Zweite Antwort. Dachziegel glasiert man mit Blei-, Zinn- oder Erdglasuren. Je nach der Art der Glasur, die Verwendung finden soll, wird man Halbmuffelöfen, eine Anzahl Kammeröfen mit überschlagender Flamme, die gekuppelt werden können, oder vielleicht einen Zickzackofen mit Gasfeuerung wählen.

Dritte Antwort. Zum Brennen glasierter Dachziegel eignet sich jede Art von Öfen, wie sie überhaupt zur Ziegelbrennerei verwendet werden, besonders wenn es sich um größere Mengen handelt.

Zu Frage 83. Steinzeugröhren von dunkelbrauner Farbe. Wenn die Lehmglasur zu hellbraun ist, sie aber dunkler braun gewünscht wird, so ist ihr Braunstein, und wenn das Braun einen schwärzlichen Ton erhalten soll, auch noch Chromoxyd zuzusetzen. Wieviel Braunstein und gegebenenfalls auch Chromoxyd verwendet werden muß, ist durch Versuche festzustellen. Zu bemerken ist noch, daß Braunstein ein Flußmittel ist, wodurch die Lehmglasur leichtflüssiger und auch zu Glasurrissen geneigt wird. Um beides zu vermeiden, ist der Glasur Sand oder besser noch kalkfreier Ton hinzuzufügen. Das Wieviel ist auch hier lediglich Sache des Versuchs.

Zweite Antwort. Eine schöne, dunkelbraune Lehmglasur erfordert die Anwesenheit von genügenden Mengen Eisen, wenig Titan und möglichst Magnesiumoxyd. Chrom und Mangan ist nicht unbedingt erforderlich, kommt auch für Steinzeugröhren nicht in Frage. Sind diese Metalloxyde gegenwärtig, so ist noch folgende Brennweise zu beachten. Der Brand wird bis zum vorletzten Feuer reduzierend geführt. Dann läßt man durch den Feuerherd möglichst viel Luft eintreten, damit eine sauerstoffreiche Ofenatmosphäre erzielt wird. Der Vorgang in der Glasur ist nämlich folgender. Das in der Glasur enthaltene Eisen wird durch die Reduktion in eine grünlich-schwarz färbende Verbindung übergeführt. Durch die darauffolgende Oxydation verwandelt sich die Oberfläche der dunkel gefärbten Glasur zurück in die gelbfärbende Farbe und es entsteht ein schönes deckendes Braun.

Dritte Antwort. Über die Farbtöne beim Einbrennen von Steinzeugröhren ist in dem Aufsatz über die Steinzeugfabrikation (Sprechsaal 1912, Nr. 30—36, Referat in der Keramischen Rundschau Nr. 32 u. folgende) von Dr. Berdel Genaueres mitgeteilt worden. Ihren Angaben nach handelt es sich nur um Lehmglasur, ohne daß Salz in den Ofen gegeben wird. Doch ist das Prinzip der Färbung ganz ähnlich. Je reduzierender Sie den Brand führen, desto besser ist die dann nachfolgende Nachoxydation während des langsamen Erkaltens, wobei natürlich Rauch und Salzdampf völlig aus dem Ofen verschwunden sein muß, damit die Luft an die Oberfläche der sehr lange rotglühend bleibenden Ware herankommen kann. Auf diese Art — kräftige Reduktion bis zum hohen Garbrand, also tüchtiges „Pressen" und Rauchigmachen der Flamme, und darauf folgende recht lang dauernde Abkühlung, also gutes Verschmieren, nachdem die letzten Rauchteile ganz entschwunden — erzeugt man die schönste und tiefste Braunfärbung.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Porzellanmaler Wolfgang Beck in Selb.

Jubiläum. Herr k. k. Kommerzialrat Ludwig Pröscholdt, Fabriks- und Bergwerksbesitzer und Präsident der Zettlitzer Kaolinwerke A.-G., feierte am 1. April sein 50jähriges Berufsjubiläum. Ein Thüringer von Geburt, begann er schon mit 17 Jahren seine keramische Tätigkeit, und es war ihm vergönnt, 5 Jahre in Deutschland und 45 Jahre in Österreich ununterbrochen mit unermüdlichem Eifer und steter Pflichterfüllung seinen verschiedenen technischen Betrieben vorzustehen. Als Direktor mehrerer Porzellanfabriken, so in Altrohlau, Hohenstein, Gießhübel, Elbogen und Dallwitz, brachte er durch seine Energie, Umsicht und Sachkenntnis diese Betriebe zu nie geahnter Blüte und genießt in der keramischen Industrie Österreichs und Deutschlands den Ruf eines hervorragenden Fachmannes. Zu seinem 50jährigen Jubiläum waren in Dallwitz zur Gratulation erschienen Herr Großindustrieller Donath Zebisch als langjähriger Associé und zugleich mit den Herren Fabrikanten Viktor und August Gottl als Delegierte des Verwaltungsrates der Zettlitzer Kaolinwerke A.-G. in Zettlitz, Herr Dirigent Straschitz und Herr Rosenfeld als Vertreter der Böhm. Escompte-Bank-Filiale in Karlsbad, die Gemeindevertretung Dallwitz und Deputationen, bestehend aus den Leitern, Beamten und Arbeitern sämtlicher Betriebe, welche dem Jubilar unterstehen u. zw. der Zettlitzer Kaolinwerke A.-G. einschl. der Porzellanfabrik Merkelsgrün, der k. k. priv. Porzellanfabrik Springer & Co., Elbogen, k. k. priv. Porzellanfabrik Dallwitz, Pröscholdt & Co., Dallwitz, und des Annaschachtes in Dallwitz. Alle Ansprachen gipfelten in dem Wunsche, daß der Jubilar in derselben körperlichen und geistigen Frische wie

bisher in seinem großen Wirkungskreise zum Nutzen und Frommen des Ganzen noch recht lange tätig sein möchte.

Personalnachrichten. Königlicher Kommerzienrat Hans Zeh, Vorstand der Porzellanfabrik Zeh, Scherzer & Co., Akt.-Ges. (Rehau), hat sich nach 30jähriger erfolgreicher Tätigkeit veranlaßt gesehen, sich aus Gesundheitsrücksichten ins Privatleben zurückzuziehen.

Der Porzellanmaler Anton Töpfer war am 8. April 50 Jahre in der Porzellanfabrik Kahla A.-G. tätig.

Sein 25jähriges Berufsjubiläum feierte Werkmeister Watzdorf bei der Firma Villeroy & Boch in Dänischburg bei Lübeck.

Die Steingutdreher Hermann Faber und Hermann Schulze feierten ihr 25jähriges Arbeitsjubiläum in der Steingutfabrik von Schmelzer & Gerike in Althaldensleben.

Der Lagermeister Julius Peschel, die Arbeiter Hermann Münch, Louis Borsdorf und die Töpfer Heinrich Lohse, Max Brückner, Oskar Hölzig, Hermann Kühn, Franz Klinke, Ernst Krummbiegel, Otto Hottewitzsch, Paul Hoffmann, Gustav Schrempel, Otto Grellmann, August Bonne, Konstantin Mund, Paul Michael, Otto Röber, Paul Tempel erhielten für eine mehr als 25jährige Tätigkeit in der Sächsischen Ofen- und Chamottewarenfabrik vorm. Ernst Teichert in Meißen das Ehrenzeugnis der Dresdener Handelskammer.

Ausnahmetarif für Porzellan. Mit Gültigkeit vom 15. April 1913 tritt für die Beförderung von Porzellan aller Art in beliebiger Verpackung in 10 t-Ladungen ein neuer Abschnitt C zu Ausnahmetarif 31 Abt. III in Kraft. Er enthält ermäßigte Frachtsätze von Mitterteich, Neustadt (Waldnaab) Nürnberg Hbf., Reuth b. Erbendorf, Tirschenreuth, Waldsassen, Weiden und Wiesau nach Ludwigshafen (Rhein), Mannheim Bad. B. und Industriehafen, ferner noch von Arzberg (Ofr.), Eger, Marktredwitz, Röslau, Schirnding, Waldershof und Wunsiedel nach Mannheim Bad. B. und Industriehafen. Nähere Auskunft erteilen die beteiligten Dienststellen.

K. k. Fachschule für Tonindustrie in Znaim. Mit Beginn des kommenden Schuljahres gelangen drei Staatsstipendien, jedes im Betrage von 400 Kr jährlich, an Gehilfen des Hafner- und Töpfergewerbes oder der Tonwarenfabrikindustrie zur Verleihung, welche die Absicht haben, sich in ihrem Beruf an der genannten Lehranstalt als ordentliche Schüler theoretisch und praktisch auszubilden. Die stempelfreien Bewerbungsgesuche sind mit einem Heimatschein, dem Lehrbrief oder Arbeitszeugnis über eine mindestens zweijährige praktische Betätigung in keramischen Betrieben, einem Mittellosigkeits- und Fortbildungsschul-Zeugnis, bis spätestens 30. Mai d. J. an die Direktion der Fachschule einzusenden.

Buckauer Porzellan-Manufaktur, Akt.-Ges. Bilanz vom 31. 12 12: Rohgewinn einschließlich 104,05 M Vortrag aus 1911 = 94 212,61 Mark. Nach 11 494,48 M Abschreibungen und weiteren Abzügen bleibt ein Reingewinn von 6936,88 M, der auf neue Rechnung vorgetragen werden soll. Der Geschäftsgang war im Berichtsjahr regelrecht, doch hatte der Betrieb unter den ungünstigen Lohn- und Arbeiter-Verhältnissen zu leiden. Aufsichtsrat: Fabrikbesitzer Julius Höfert Vorsitzender, Justizrat Leist und Kaufmann Kratzenstein (Magdeburg). Die Generalversammlung genehmigte die Anträge, wonach der Reingewinn von 6936,88 M auf neue Rechnung vorgetragen wird. Von der Verwaltung wurde u. a. mitgeteilt, daß der Geschäftsgang im abgelaufenen Jahre regelrecht und die Gesellschaft mit reichlichen Aufträgen versehen war. Doch hat das Unternehmen neben ungünstigen Lohnverhältnissen namentlich unter dem Arbeitsmangel zu leiden gehabt, durch den es in der Ausnutzung seiner Erzeugungsfähigkeit derart gehindert wurde, daß es gezwungen war, einen großen Teil seiner Aufträge zurückzuweisen. Das ausscheidende Aufsichtsratsmitglied Fabrikbesitzer Julius Höfert wurde wiedergewählt.

A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik in Grohn. Aus dem Bruttoertrag von 972 572 (932 280) M, der sich durch Mieten und Vortrag auf 1 070 279 (1 026 292) M erhöht, ergibt sich nach Deckung aller Kosten und Zinsen sowie bei Abschreibungen von 130 387 (140 777) Mark für 1912 ein Reingewinn von 525 754 (487 870) M, aus dem auf das um 325 000 M erhöhte Aktienkapital 24 (i. V. 27½) v. H. Dividende verteilt werden sollen. Der Geschäftsbericht weist darauf hin, daß zu dem Ergebnis die neuen Anlagen noch nicht beigetragen haben. Über die zukünftige Entwicklung führt die Verwaltung aus: Da infolge des teuren Geldstandes, der unsicheren politischen Lage und des in Aussicht stehenden Generalstreiks der gesamten Bauarbeiter die Bautätigkeit in fast allen Teilen des Reiches bedeutend zurückgegangen ist und auch der Absatz im Export eine baldige Besserung nicht erwarten läßt, so sind die Aussichten, wenigstens für die nächste Zeit, nicht erfreulich. Immerhin sei zu hoffen, daß es in Anbetracht der Vorzüglichkeit der Anlagen gelingt, für das laufende Geschäftsjahr ein den Umständen nach befriedigendes Ergebnis zu erzielen.

Rheinische Chamotte- und Dinaswerke in Cöln. Der Rohgewinn für das abgelaufene Geschäftsjahr setllt sich auf 1 130 102 M (1911 858 789), die Abschreibungen, betragen 272 629 M (i. V. 241 408), Unkosten, Steuern usw. erforderten 235 975 M (i. V. 227 714). Der Verfügungsfonds soll um 199 836 M auf 300 000 M erhöht werden, für Talonsteuer wieder 7000 M zurückgestellt und dem Beamten- und Werkmeister-Unterstützungsfonds 5000 M überwiesen werden. Die Dividende beträgt 8 v. H. (i. V. 6 v. H.). Nach Abzug der vertrags- und satzungsmäßigen Gewinnanteile des Aufsichtsrats und Vorstandes usw. verbleibt ein Betrag von 107 640 Mark (i. V. 86 337), der neu vorgetragen werden soll. Wie die Verwaltung mitteilt, ist die Beschäftigung auch im neuen Jahr unvermindert lebhaft, die Aussichten für 1913 können daher als günstig bezeichnet werden.

Porzellanfabrik Fraureuth A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 7. Mai 1913, nachm. 2 Uhr, im Geschäftslokale in Fraureuth. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Sanierungsvorschlag durch Herabsetzung des Aktienkapitals vermittels Zusammenlegung der Aktien und Beschlußfassung über Erhöhung des Aktienkapitals.

„Annawerk" Schamotte- & Tonwarenfabrik A. G. vorm. J. R. Geith in Oeslau. Ordentliche Generalversammlung: 21. Mai 1913, nachm. 3 Uhr, im Gesellschaftshaus zu Coburg. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Kapitalbeschaffung für einen Fabrikneubau.

Stettiner Chamotte-Fabrik A.-G., vormals Didier. Ordentliche Generalversammlung: 15. Mai 1913, vorm. 11 Uhr, zu Stettin in der Börse (Abendhalle).

Rheinische Chamotte- und Dinas-Werke, Cöln. Ordentliche Generalversammlung: 6. Mai 1913, nachm. 4 Uhr, im Hotel Monopol zu Cöln.

Hangelarer Thonwerke A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 7. Mai 1913, nachm. 5 Uhr, in der Amtsstube des Herrn Justizrat Weisweiler, Cöln, Appellhofsplatz Nr. 20. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Zusammenlegung der Aktien im Verhältnis 3:1.

Handelsregister-Eintragungen.

Beuel. Neu eingetragen wurde: Kottenforster Tonwerke Georg Commans. Inhaber: Kaufmann Georg Commans.

Teplitz. Steingutfabrik, Gesellschaft m. b. H. Johann Seidel und Karl Wächter sind als Geschäftsführer ausgeschieden. Anton Hegenbarth und Kosmas Ullmann sind als Geschäftsführer eingetreten.

Dierdorf. Gewerkschaft der Tonzeche „Guter Trunk Marie". An Stelle des ausgeschiedenen Karl Banse ist Fritz Greverath (Roßbach) zum Direktor der Werksverwaltung bestellt.

Konkurse. Glas- und Topfwarenhändler Emil Louis Bonitz in Gittersee. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Schöbel (Deuben). Anmeldefrist: 30. April 1913. Wahl- und Prüfungstermin: 7. Mai 1913, nachm. 3 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 25. April 1913.

Gerstmann & Klemm G. m. b. H. in Dresden. Porzellan- und Glaswarenhandlung. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Wauer (Dresden, Johann Georgenallee 3). Anmeldefrist: 6. Mai 1913. Wahl- und Prüfungstermin: 16. Mai 1913, vorm. 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 6. Mai 1913.

Ofen- und Tonwarenfabrik „Adler" in Velten. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 28. April 1913, vorm. 9½ Uhr.

Ofenfabrikant Paul Berndt in Neudamm. Das Verfahren ist beendet.

Glasindustrie.

Totenschau. Regierungsstatthalter Gustave Falconnier in Nyon, Erfinder der Glasbausteine.

A.-G. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, Dresden. Nach dem Bericht des Vorstandes hat das vergangene Geschäftsjahr wieder eine rege, zum Teil erhöhte Tätigkeit aller Abteilungen und Geschäftszweige des Unternehmens mit sich gebracht. Der Betrieb ist ordnungsgemäß verlaufen, und der Absatz der Fabrikate war durchgängig befriedigend. Im ersten Halbjahr war das Geschäft flott, und es wurden fast durchweg Mehrumsätze erzielt, so daß trotz der Beeinträchtigung des Flaschengeschäfts infolge der kühlen und regnerischen Witterung des zweiten Halbjahres der Gesamtumsatz eine Steigerung erfahren hat, besonders da mehrere der Spezialbetriebe die Umsätze erheblich erhöhen konnten. Die Gesamtumsatzziffer aller Abteilungen abzüglich der Frachten und Zölle steigerte sich von 19 488 000 M in 1911 auf 20 020 000 M in 1912. Die Betriebsunkosten haben sich weiter erhöht. Die Erhöhungen konnten aber nur zum Teil durch bessere Verkaufspreise wieder hereingebracht werden. Die Umwälzung in der Glasindustrie, die die Erweiterung des maschinellen Betriebes durch die Einführung der Owensmaschine mit sich bringt, erforderte aufs neue bedeutende Aufwendungen. Im diesjährigen Abschluß erscheint erstmalig ein Talonsteuer-Reserve-Konto, auf das die Gesellschaft die jeweilig für das betreffende Geschäftsjahr erforderliche Rückstellung für Talonsteuer bucht, die für 1912 mit 20 000 M festgestellt worden ist. Die Leistungen für gesetzliche und freiwillige Versicherung und Unterstützung der Arbeiter betragen 225 510 M gegen 219 518 M in 1911, ebenso ist, wie bisher, die Zuweisung von je 20 000 M für die Beamten-Pensions- und Arbeiterhilfskassen in dem Gewinnverteilungs-Antrag berücksichtigt. Die Beamten-Pensionskasse unterliegt infolge des am 1. Januar 1913 in Kraft getretenen Versicherungsgesetzes für Angestellte einer Umwandlung. Es ist beschlossen worden, diese Kasse als freie Zulagekasse bestehen zu lassen; die Höhe der Beiträge wird nach Erhalt des versicherungstechnischen Gutachtens über die Leistungsfähigkeit der Kasse festgesetzt werden. Das Vermögen der Beamten-Pensionskasse beträgt einschließlich der beantragten Zuwendung 769 707 M gegen 731 881 M in 1911, die Arbeiter-Pensionskassen schließen mit einem Vermögensstand von 209 593 M gegen 220 615 M in 1911 und die Siemens-Stiftung mit einem solchen von 216 442 M gegen 218 944 M in 1911 ab. Die Gesamtabschreibungen betragen insgesamt 1 575 913 M (1 226 502 M). Im neuen Jahre ent-

sprechen in den ersten drei Monaten Aufträge und Umsätze ungefähr denen des Vorjahres, und bei weiterem guten Verlauf des Jahres, soweit es bis jetzt zu übersehen ist, können ähnliche Ergebnisse wie im Berichtsjahre geschätzt werden, sofern geschäftliche Störungen, besonders durch politische Ereignisse, nicht eintreten. Der zur Verteilung zur Verfügung stehende Betrag zuzüglich Gewinnvortrag von 1911 beläuft sich auf insgesamt 1 854 130 M (1 746 849 M) und soll wie folgt verwendet werden: 15 v. H. Dividende (14 v. H. i. V.) = 1 650 000 M, Tantième an den Aufsichtsrat 78 160 M (70 384 M), Gratifikation an die Beamten 15 000 M (wie i. V.), Dotierung der Beamten-Pensionskasse 20 000 M (wie i. V.), Dotierung der Arbeiterhilfskassen 20 000 M (wie i. V.) und Vortrag auf neue Rechnung 70 970 M (56 465 M).

Ordentliche Generalversammlung: 8. Mai 1913, vorm. 10½ Uhr, im Verwaltungsgebäude in Dresden, Freiberger Straße 91.

Kölnische Glasversicherungs-A.-G. Im Geschäftsbericht wird darüber geklagt, daß die Spiegelglasfabriken bezw. das internationale Spiegelglassyndikat seine ungerechtfertigten und übermäßig hohen Glaspreise durch Ausschluß jeder Konkurrenz aufrecht halte und die Versuche der Glasversicherungsgesellschaften, als regelmäßige und größte Abnehmer der Hütten, eine Ermäßigung der Preise herbeizuführen, seither nicht von Erfolg gewesen seien. Auf die hohen Preise für Spiegelglas sei der Rückgang des Geschäftsergebnisses zurückzuführen. Der Überschuß für das abgelaufene Geschäftsjahr stellt sich auf 75 995 M gegen 88 906 M im Vorjahr. Hieraus sollen wieder 150 M Dividende für die Aktie gezahlt und 4388 M (i. V. außerordentliche Überweisung an die Schadenreserve von 6000 M) auf neue Rechnung vorgetragen werden. Die ungünstige Lage der Glasversicherungsgesellschaften hat diese auf Mittel sinnen lassen, die geeignet erscheinen, für eine Besserung der Verhältnisse Sorge zu tragen, und zwar werden die Glasversicherungsgesellschaften, wie es im Bericht heißt, genötigt sein, den Weg der Selbsthilfe zu beschreiten, indem sie zur Errichtung einer eigenen Fabrik übergehen. Die Glasversicherungsgesellschaften hätten heute bereits einen so großen Bedarf, daß eine neue Fabrik voll beschäftigt werden könne. Auf diese Weise sei man imstande, den eigenen Bedarf zu normalen Preisen zu decken.

Handelsregister-Eintragungen.

Drebkau. Neu eingetragen wurde: Drebkauer Hohlglashüttenwerke Opitz, Mudrack & Co., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Herstellung und Vertrieb von Hohlglasartikeln aller Art. Stammkapital: 65 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Wilhelm Opitz (Drebkau) und Kaufmann Oskar Mudrack (Triebel), stellvertretender Geschäftsführer Glasmachermeister Richard Herrmann (Döbern bei Forst). Die Firma wird von beiden Geschäftsführern gemeinschaftlich gezeichnet.

Steinheid. Neu eingetragen wurde: Oskar Köhler sen. Inhaber: Glasbläser Oskar Köhler sen. Angegebener Geschäftszweig: Fabrikations- und Versandgeschäft von Christbaumschmuck.

Berlin. Thüringer Glas-Industrie G. m. b. H. Die Firma ist gelöscht.

Berlin. Produktiv- & Einkaufs-Genossenschaft vereinigter Glasermeister von Groß-Berlin, e. G. m. b. H. Für den ausgeschiedenen Richard Richter ist Max Cammann in den Vorstand gewählt.

München. Carl Ule. Anstalt für Glasmalerei, Verglasung und Glasmosaik, G. m. b. H. Der Gegenstand des Unternehmens ist ausgedehnt auf den Vertrieb von kunstgewerblichen Gegenständen aller Art, besonders Münchener Ursprungs, sowie auf die Beteiligung an kunstgewerblichen Unternehmungen aller Art oder die Übernahme solcher. Die Firma lautet jetzt: Münchener Kunstgewerbe-Haus und Glasmalerei Carl Ule, G. m. b. H.

Breslau. Oscar Ehrbeck. Der Kunst- und Bauglashändler Friedrich Ehrbeck ist in das Geschäft der verwitweten Glasermeister Ottilie Ehrbeck, geb. Rose als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Bielefeld. J. Sehrbunt & Co., Glasmalerei. Der bisherige Gesellschafter Kaufmann Fritz Sehrbunt ist alleiniger Inhaber der Firma.

Berlin. Campe & Co., Glasmanufaktur. Jetzt Kommanditgesellschaft. Als persönlich haftende Gesellschafter sind die Kaufleute Hans Lindner (Berlin-Schöneberg) und Franz Kawski (Berlin) in das Geschäft eingetreten. Die Gesamtprokuren von Hans Lindner, Franz Kawski und Franz Zielinsky sind erloschen. Ein Kommanditist ist eingetreten.

Emailindustrie.

Personalnachrichten. Ihr 25jähriges Arbeitsjubiläum bei der Firma Gebrüder Baumann, Stanz- und Emaillierwerke in Amberg, begingen die Arbeiter Heinrich Häfner und Matthias Fleischmann.

Handelsregister-Eintragungen.

M.-Gladbach. Rob. Jansen, Metallwarenfabrik, Stanz- und Emaillierwerk. Die Firma ist erloschen.

Darmstadt. Darmstädter Herdfabrik und Emaillierwerk G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 65 600 M erhöht und beträgt jetzt 229 600 M.

Herne. Herner Herdfabrik G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 50 000 M erhöht worden und beträgt jetzt 350 000 M.

Sendenhorst. Sendenhorster Stanz- und Emaillierwerke, G. m. b. H. Dem Auktionator Adolf Lammerding ist derart Prokura erteilt, daß er in Gemeinschaft mit einem der Geschäftsführer zur Vertretung der Gesellschaft ermächtigt ist.

Gevelsberg. Gevelsberger Herd- und Ofenfabrik W. Krefft, A.-G. Die Gesamtprokura des Paul Urspruch ist erloschen.

Ausstellungen.

Fahrpreisermäßigung zum Besuch der Internationalen Baufach-Ausstellung Leipzig 1913. Das Sächsische Finanzministerium hat sich mit den maßgebenden Stellen der deutschen Bundesstaaten, die ein eigenes Eisenbahnnetz besitzen, ins Einvernehmen gesetzt, um eine Fahrpreisermäßigung für Arbeitnehmer, Verbände usw. zum Besuch der Internationalen Baufach-Ausstellung herbeizuführen. Der Preußische Eisenbahnminister hat daraufhin in einem Erlaß in Aussicht genommen, die gleichen Fahrpreisermäßigungen eintreten zu lassen, wie sie bei der Hygiene-Ausstellung in Dresden gewährt wurden. Auch können Verwaltungssonderzüge zu ermäßigten Preisen eingelegt werden, soweit die allgemeinen Voraussetzungen hierzu vorliegen. Es ist mit Bestimmtheit zu erwarten, daß auch die übrigen deutschen Staatseisenbahnverwaltungen für Verkehrserleichterungen Sorge tragen werden.

Hygienische Ausstellung in Exeter. In Exeter (England) findet in der Zeit vom 5. bis 12. Juli eine hygienische Ausstellung im Anschluß an den 28. Kongreß des königlichen Sanitätsinstitutes (The Royal Sanitary Institute) statt.

Verschiedenes.

Deutscher Industrieschutzverband, Sitz Dresden. Der deutsche Industrieschutzverband hat in Frankfurt a. M. eine Zweiggeschäftsstelle errichtet. Das Büro der Zweigstelle befindet sich Kronprinzenstraße 38.

Leipziger Meß-Adreßbuch. Das vom Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig jährlich zweimal herausgegebene Offizielle Leipziger Meß-Adreßbuch wird vor jeder Musterlagermesse auf Grund eines jährlich einmal im Monat April versandten Fragebogens an alle angemeldeten Meß-Einkäufer kostenlos verbreitet. Denjenigen Interessenten, die den jetzt ausgesandten Einkäufer-Fragebogen für die Michaelismesse 1913 und die Oster-Vormesse 1914 nicht erhalten haben sollten, wird empfohlen, beim Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig baldigst darum nachzusuchen.

Industrielle Ansiedlungen in Danzig. Die Verbreitung der Industrie in der Provinz Westpreußen, die unter der Fürsorge des Oberpräsidenten von Goßler in die Wege geleitet wurde, hat in dem letzten Jahrzehnt einen erfreulichen Aufschwung zu verzeichnen. Eine größere Zahl neuer Anlagen sind in der Provinzialhauptstadt Danzig geschaffen worden, die durch ihre Lage zur Aufnahme neuer Industrien wie geschaffen ist. Zu beiden Seiten der Weichsel dehnen sich am Kaiserhafen die weiten Industriegelände aus. Sie haben Bahnanschluß, sind hochwasserfrei, haben guten Baugrund, Trink- und Nutzwasser, elektrische Kraft und Licht, moderne Krahneinrichtungen und billiges Hinterland für Arbeiteransiedlungen. Bei den billigen Seefrachten und der Bereitwilligkeit der Behörden, ihre Aufträge an einheimische Industrielle zu geben, ist die Konkurrenzfähigkeit neuer Unternehmungen bei gleichen Leistungen gewährleistet. Die keramische Industrie ist erst in geringem Umfange vertreten. Interessenten steht die Broschüre „Danzigs Handel und Industrie", die die Danziger Verkehrszentrale herausgegeben hat, unentgeltlich zur Verfügung. Dem Buche ist eine Karte beigegeben, auf der die verfügbaren Gelände rot angelegt sind.

Handelsregister-Eintragungen.

Bischofswerda. Leippe-Hohenbockaer Glassandwerke, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 14 500 M auf 149 500 M erhöht. Otto Polack ist nicht mehr Geschäftsführer. Der Kaufmann Alfred Besser (Hosena) ist zum Geschäftsführer bestellt. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Hohenbocka verlegt worden.

Aschaffenburg. A.-G. für Buntpapier- und Leimfabrikation, Abziehbilderfabrik. Dem Kaufmann Karl Zeller ist Gesamtprokura erteilt mit der Befugnis, in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitglied oder mit einem weiteren Prokuristen die Firma zu zeichnen.

Beilagen.

Die heutige Nummer unserer Zeitschrift enthält folgende Beilagen:

Anhaltische Kohlenwerke, Halle a. S. über den A. K. W.-Gas-Ofen;

Magistrat der Stadt Danzig und Danziger Verkehrszentrale e. V. betr. **Industrieplätze;**

Martin Eck, Oberursel bei Frankfurt am Main betr. Farbe.
Oscar Krieger, Dresden-F. 55 betr. Transportgeräte.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Ia. Form- u. Modellgips

für Falzziegelwerke, Porzellan- u. Steingutfabriken offeriert billigst

Max Dürre, Osterode a. Harz.

Uhrenhaus Mehne,

Schwenningen a. N., Württb. Schwarzwald

empfiehlt als Spezialität:

Einsatzuhrwerke

in allen Größen für Gehäuse jeglicher Art.

Anerkannte Ia Ware. — Bei Anfragen bezw. Bestellungen bitte Gehäuse- — — — — öffnung bezw. Tiefe desselben anzugeben. — — — —

Molekulator

Universalmaschine für die Vermahlung weicher u. mittelharter Stoffe jeder Art

Zwangläufige und regelbare Bewegung des Mahlgutes. — Rationellste Arbeitsweise. Enorme Leistungsfähigkeit. — Geringster Verschleiss. — Der „Molekulator" in Verbindung mit Pfeiffers Windsichtmaschinen

eine Idealmaschine

Gebr. Pfeiffer, „Barbarossawerke"
Kaiserslautern

Gewerkschaft Sanssouci in Mittweida i. Sa.

baut

Muffelöfen für Ofenfabriken,
Brennöfen für Steinzeug und
Steingut;

liefert

für Ringöfen Schamotterohre für Schmauchkanäle und Füllschächte. Einbaumaterial für Kachelöfen, Schamottesteine, Schamottemörtel und Schamottefassonsteine für alle Zwecke. Rauchröhren, rund und viereckig, bis 2 Meter Länge. Steinzeug-Gefäße, Röhren und Tröge.

Modell- u. Formgips

als Spezialität für Porzellan-, Steingut- und Falzziegelfabriken, altbewährt, nach eigenem unübertroffenen Verfahren hergestellt, empfiehlt

Friedrich Hoffmann, Schwarzehütte b. Osterode a. Harz.

KERZEN

für kunstgewerbliche Leuchter aus Porzellan, Ton usw. liefert nach eingesandten oder eigenen Entwürfen stilgerecht

Carl Rübsam, Fulda, Luxuskerzenfabrik.

Dr. Möckel,
Schmelzfarbenfabrik,
Zwickau Sa.

empfiehlt als Spezialitäten:

Goldfarben
(Purpur, Rosa, Karmin, Violett usw.),
flüssiges Poliergold,
Glanzgold

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: Keramische Rundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 18. Berlin, 1. Mai 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Aus den Laboratoriums- und Werkstattarbeiten der Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr.

Von Dr. Eduard Berdel.

Die Vergangenheit der Höhrer Fachschule bringt es mit sich, daß sie in weiten Kreisen heute noch als Modellier- und Zeichenschule oder doch als Spezialfachschule für Westerwälder Steinzeug gilt. Daran haben auch viele Veröffentlichungen aus anderen Gebieten der Keramik noch wenig ändern können, weil diese meist von dem Verfasser dieser Zeilen und nicht offiziell von der Schule gezeichnet waren. Und doch ist die Schule nun seit 11 Jahren mit einer chemischen Abteilung versehen und wirkt in derselben — wenn auch im kunstgewerblichen Unterricht bisher das Steinzeug bevorzugt wurde — systematisch aufbauend für alle Zweige der Gesamt-Keramik.

Es dürfte für die Industrie von Interesse sein, aus diesen Arbeiten einige Proben und Ergebnisse in zwangloser Darstellung kennen zu lernen, wie sie aus unsern Notizen seit 8 Jahren zu entnehmen sind. Wir greifen hierbei die besten heraus, und es ist nur darauf aufmerksam zu machen, daß derartige Proben und Ergebnisse nicht beanspruchen dürfen, als unbeschränkt gültige „Rezepte" für jeden Betrieb zu gelten. Entstanden sind sie im Laufe der Versuchsarbeiten, die sich in ihrer Anordnung nach dem V. und VI. Bande des „Einfachen Chemischen Praktikum" von Dr. E. Berdel, „Anleitung zu keramischen Versuchen" richten. Die gleiche Anordnung sei hier befolgt, und wir behandeln:

I. Versuche mit Ziegel- und Töpferwaren.
II. „ „ Majolika und Fayence („Schmelzware").
III. „ „ Steingut.
IV. „ „ Steinzeug, besonders auch salzglasiertes Steinzeug.
V. „ „ Porzellan.

I. Ziegel- und Töpferware.

Beide sind zusammengefaßt, zumal ja hier nur Ergebnisse der Massen- und Glasurzusammensetzung behandelt werden sollen. Speziellere Arbeiten über Ziegelware, wie z. B. über Porosität, Schwindung, Entfernung von Verfärbungen usw. können im Rahmen dieser zwanglosen Veröffentlichung nicht behandelt werden, wohl aber die Ziegelglasuren, die ja den Töpferglasuren gleich sind. Als vorwiegend gebräuchlich für die Töpferware betrachten wir in unserm Unterricht die Brenntemperatur von Segerkegel 010 bis 05. Es entspricht dies den allgemein üblichen Temperaturen in allen Gegenden unseres Vaterlandes, in denen Irdenware hergestellt wird. Höhere Temperaturen sind Ausnahmefälle, die wieder besondere Behandlung nötig machen.

Was die Masse für Töpferwaren anlangt, so ist diese meist an die örtlichen Verhältnisse gebunden, und es handelt sich mit wenig Ausnahmen um Mischungen fetter und magerer Tone, auch fetter Tone und Lehme. Diesbezügliche Ergebnisse haben stets örtliche Bedeutung und eignen sich auch weniger für die Behandlung in diesem Aufsatz.

Dagegen ist von mehr Bedeutung der Versuch, bei etwa Segerkegel 05 bessere Massen zu erzielen, welche die Töpferglasuren — soweit dies möglich ist — ohne Haarrisse tragen. Es gelang dies stets unter Verwendung von Eisenoxyd, d. h. von rotbrennenden Tonen, so daß sich ziemlich dichte Massen ergaben. Dahin gehören folgende 4 Versätze:

I. 44 Goldhauser Ton (Westerwald; Müllenbach & Thewald, Höhr)
20 gelber, rotbrennender Ton (Westerwald; Müllenbach & Thewald, Höhr)
13 Quarzsand
20 Feldspat
1,5 Magnesit
1,5 Dolomit

II. 45 Gelber Ton (obiger Herkunft)
24 Magerer Ton oder Lehm
28 Feldspat
1,5 Magnesit
1,5 Flußspat

III. 58 Mittelfetter Ton („Lämmersbacher" v. obiger Herkunft)
22 Gelber, rotbrennender Ton
18 Feldspat
1 Magnesit
1 Flußspat

IV. 35 Rotbrennender Ton (obiger Herkunft)
15 Magerer Ton oder Lehm
50 Mergelton aus Velten (mit 35 i. H. kohlensaurem Kalk).

Besonderer Wert wurde natürlich von Anfang an auf die Herstellung von Schlickern zur Gießbüchsen- und Engobetechnik gelegt. Besonders auf der braunen Masse II saßen diese Verzierungen sehr gut. Die entsprechenden Versätze waren:

Weiß:
30 Kaolin aus Zettlitz
10 Fettester Goldhausener Ton
38 Quarz
22 Feldspat

Blau:
15 Kaolin
5 Fetter Ton
19 Quarz
11 Feldspat
3—4 Kobaltoxyd
sehr fein vermahlen, dann wenig vermahlen dazu:
15 Kaolin
5 Fetter Ton
19 Quarz
11 Feldspat

Grün:
Wie Blau, nur statt 3—4 Kobaltoxyd 3 Chromoxyd.

Dunkelbraun:
Versatz II, vermahlen mit 8 v. H. Braunstein.

Schwarz:
Versatz II, vermahlen mit 5 v. H. Braunstein und 4 v. H. Kobaltoxyd.

Was nun die Töpferglasuren betrifft, so saß die folgende bei Segerkegel 05 im allgemeinen recht gut:

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}12\ K_2O \\ 0{,}30\ CaO \\ 0{,}58\ PbO \end{array}\right\}\ 0{,}15\ Al_2O_3\ .\ 1{,}2\ SiO_2$$

Versatz.

67,08	Gew.-T.	Feldspat
30,00	„	Marmor
132,80	„	Mennige
7,07	„	fettester Goldhauser Ton
25,20	„	Quarzsand.

Soll diese Glasur auf unverglühtem Scherben sitzen, so muß sie mit

Dextrin oder Mehl versetzt werden. — Glasuren, die ohne solche Bindemittel auf fast alle unverglühten Scherben sich auftragen lassen, müssen viel Tonsubstanz, und zwar in Form fettester Tone, enthalten. Ein solches Beispiel folge hier:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}15\ CaO \\ 0{,}05\ MgO \\ 0{,}80\ PbO \end{matrix}\right\}\ 0{,}15\ Al_2O_3\ .\ 1{,}2\ SiO_2$$

Gewichtsversatz.
15 Marmor
4 Magnesit
183 Mennige
39 fettester Ton
54 Quarz.

Von großer Wichtigkeit ist nun stets die Aufgabe, bleifreie Glasuren für die in Frage kommende niedrige Temperatur auszuprobieren. Aus dem eigentlichen Töpfergewerbe sind bisher nur 3—4 Schüler an der Anstalt gewesen, wiewohl z. B. das hessische Töpfergebiet ziemlich nahe liegt. Immerhin war auch bei diesem geringen Besuch schon Gelegenheit geboten, außer dem allgemeinen Gang, den jeder Vollschüler auch in dieser Technik mitmacht, ins einzelne gehende Arbeiten aufzunehmen. Dahin gehörten vor allem die Versuche mit bleifreien Glasuren. Die Segerschen Barytglasuren werden dabei zunächst durchprobiert, doch ist die Hauptaufgabe, unter Vermeidung des teuren und giftigen Baryts brauchbare Ergebnisse zu erlangen. Ungefrittete Mischungen dieser Art unter Verwendung von Borocalcit haben bisher voll befriedigende Ergebnisse nicht gebracht. Deshalb sei hier nur eine Fritteglasur angegeben, die nach dem Grundsatz: „Reichtum an Alkali, Reichtum an Tonerde" für Segerkegel 07—05 ausprobiert wurde. Diese Glasur hat sehr guten Glanz, Gehalt an Borsäure und sitzt bei Segerkegel 05 auf verschiedenartigen Scherben teils ohne, teils mit sehr wenigen Haarrissen. Ihre Formel ist folgende:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}30\ K_2O \\ 0{,}50\ Na_2O \\ 0{,}20\ CaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}38\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix} 2{,}2\ SiO_2 \\ 0{,}4\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

Der Versatz hierzu lautet:

1. Fritte:	2. Zur Mühle:
167,7 Feldspat	360 Fritte
76,4 Borax, Kristallmehl	20,7 Kaolin oder fettester Ton.
31,8 wasserfreie Soda	
20,0 Marmor	
122,4 Quarzsand	

Man erkennt, daß der betreffende Schüler sich die Seger'sche Kalk-Boraxglasur zum Vorbild nahm und nun diese leichter schmelzbar gemacht hat. Es war nicht leicht, den Mindestgehalt an Tonerde zu finden, der noch ein Aufbrennen ohne entglasende Abscheidungen gestattet; doch scheint mir hier die Aufgabe sehr gut gelöst zu sein.

Gefrittete bleihaltige Glasuren dagegen werden stets bei den Aufgaben des Steingutes behandelt. Ebenso bleifreie Glasuren für höhere Temperatur, da im allgemeinen höhere Temperaturen als Segerkegel 05 in den meisten Töpfergebieten nicht angewandt werden. Dagegen bilden bei den Aufgaben, die sich auf Töpferei beziehen, ein wichtiges Gebiet noch die Kunstglasuren, die farbigen, laufenden und matten Glasuren usw. Auch hier können wir im Rahmen dieser Veröffentlichung nur eine kleine Auswahl der besten anführen, da die Zahl dieser Versuche fast nicht mehr zu übersehen ist. Prachtvolle Altgoldfärbungen wurden erzielt mit den angeführten bleihaltigen Glasuren durch Versetzen mit 8 a. H. Eisenoxyd, bemerkenswerte tiefgrüne, schwarz gesprenkelte Wirkungen durch 15 a. H. Kupferoxyd, gute tiefschwarze Färbungen durch 8 a. H. Eisenoxyd in Verbindung mit 3 a. H. Kobaltoxyd, noch tieferes Schwarz mit einem Stich ins Violette wurde erzielt durch 12 a. H. Manganoxyd, verbunden mit 3 a. H. Kobaltoxyd.

Soweit es nur auf schöne Glasuren, ohne Rücksicht auf feine Haarrisse oder auch Giftigkeit ankam, wurden gute Erfolge gezeitigt mit der einfachen Mischung: $PbO\ .\ SiO_2$, oder im Versatz:

229 Mennige
60 Quarz.

Diese Glasur ergab:

Rotbraun, kristallinisch	Grün, kristallinisch
mit 15 a. H. Rutil	mit 20 a. H. Rutil
3 „ Eisenoxyd	2,5 „ Kupferoxyd
Mattgelb	Grünblau, kristallinisch
mit 10 a. H. Rutil	mit 8 a. H. Rutil
	2 „ Kobaltoxyd.

Die gleichen Versätze haben die eigenartigsten Farbtöne ergeben, wenn etwas Zinkoxyd eingeführt wurde:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}12\ ZnO \\ 0{,}88\ PbO \end{matrix}\right\}\ SiO_2,\ \text{oder im Versatz:}$$

10 Zinkoxyd
202 Mennige
60 Quarz.

Besonders aber sei noch für beide Glasuren hervorgehoben, daß ein Gehalt von 10 a. H. Rutil, 3 a. H. Kupferoxyd, 3 a. H. Manganoxyd und 5 a. H. Vanadinsaures Ammonium prächtige Lüsterwirkung und Kristallabscheidung gab.

Recht interessante Versuche ergaben sich auch beim Verwenden von Borocalcit zu solchen Kunstglasuren; der Gedanke ist hierbei der, Borsäure einzuführen, ohne fritten zu müssen, so daß auch Kieselsäure und auch Tonerde ohne Schwierigkeit erhöht werden können. Eine derartige sehr schöne silbergraue Mattglasur mit dunklen und blauen Abscheidungen ist folgende:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}3\ CaO \\ 0{,}7\ PbO \end{matrix}\right\}\ 0{,}1\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix} 1{,}7\ SiO_2 \\ 0{,}6\ B_2O_3 \end{matrix}\right\};\ \text{hierzu:}\left\{\begin{matrix} 1\ \text{a. H. Kobaltoxyd} \\ 3\ \text{„ Manganoxyd} \\ 8\ \text{„ Rutil} \end{matrix}\right.$$

Der Versatz lautet:

80 Borocalcit
160 Mennige
26 Zettlitzer Kaolin
90 Quarzsand
3,6 Kobaltoxyd
10,8 Manganoxyd
28,8 Rutil

Auch hier war die Einführung von etwas Zinkoxyd vorteilhaft für den Farbton. Z. B. ergab mit den gleichen Mengen Kobaltoxyd, Manganoxyd und Rutil sehr schöne Wirkungen die Glasur:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}10\ ZnO \\ 0{,}25\ CaO \\ 0{,}65\ PbO \end{matrix}\right\}\ 0{,}1\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix} 1{,}7\ SiO_2 \\ 0{,}5\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

Der zugehörige Versatz heißt:

8 Zinkoxyd
67 Borocalcit
149 Mennige
26 Kaolin
90 Quarz

Eine besondere Art hierher gehöriger Kunstglasuren bilden die Aventuringlasuren, deren feine, flimmernde Eisenoxyd-Kriställchen besonderen Reiz gewähren. Gerade auf dem rotbraunen Scherben der Masse II saßen sie besonders gut, bewährten sich aber auch auf den verschiedensten anderen Töpferwaren. Die Grundregel ihrer Herstellung lautet: Viel Alkali, viel Borsäure, wenig Tonerde; das Eisenoxyd kann dann beliebig als Oxyd, Oxydul, Hammerschlag, Eisenpulver, flimmerndes Eisenoxyd usw. verwendet werden. Ausführliches über diese Technik möge einer Spezialarbeit vorbehalten bleiben. Hier sollen nur die zwei besten Versätze folgen, die beide für Segerkegel 05 ausprobiert wurden. Aventuringlasuren für höhere Temperaturen wurden dann noch auf Steingut und Steinzeug ausprobiert und folgen auch in vorliegendem Aufsatz in jenen Abschnitten. Die hierher gehörigen beiden sind folgende:

I.

$$\left.\begin{matrix} 0{,}625\ Na_2O \\ 0{,}375\ Fe_2O_3\ ^{*)} \end{matrix}\right\}\ \begin{matrix} 1{,}99\ SiO_2 \\ 1{,}25\ B_2O_3 \end{matrix}$$

Der Versatz, der am besten völlig gefrittet wird, ist folgender:

239 Borax, Kristallmehl
59 Eisenoxyd
119 Quarzsand

II.

$$\left.\begin{matrix} 0{,}5\ Na_2O \\ 0{,}1\ CaO \\ 0{,}4\ Fe_2O_3 \end{matrix}\right\}\ 0{,}05\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix} 1{,}92\ SiO_2 \\ 1{,}00\ B_2O_3 \end{matrix}\right.$$

Der zugehörige Versatz ist folgender:

a) Fritte:	b) zur Mühle:
191 Borax, Kristallmehl	288 Fritte
10 Marmor	13 Kaolin
64 Eisenoxyd	
109 Quarz	

In beiden Glasuren wird das Eisenoxyd mitgefrittet, um die Fritte unlöslich in Wasser zu machen. Zu bemerken wäre noch,

---

*) Fe_2O_3 ist als Flußmittel zu den Basen geschrieben worden, da es in seiner Wirkung im Glase diesen verwandter ist als der Tonerde.

laß auch mit Lüstern eine Reihe bemerkenswerter Ergebnisse vorliegen. Da der Erfolg hierbei fast mehr von dem richtigen Rauchen abhängt, als von dem Glasurversatz, so sei hier nur darauf hingewiesen, daß fast alle blei- und vor allem auch zinkhaltige Glasuren sich hierfür eigneten, falls sie nur vor dem Glasurbrande etwas mit einer etwa 5 Hundertteile Silbernitrat enthaltenden Lösung bespritzt waren. Das Rauchen wurde stets in einem zweiten Brande bei Segerkegel 020 vorgenommen, und zwar durch Einschieben einer Tüte voll Naphthalin in die kleine, etwa ¼ cbm fassende Muffel. Lüsterglasuren, die nicht bei Segerkegel 05, sondern höher eingebrannt werden, pflegen stets bei den Übungen mit Steinzeug ausgeführt zu werden, weshalb sie auch in diesem Aufsatz dort folgen mögen. (Fortsetzung folgt.)

Glasform-Fangstücke.

Von Carl Wetzel.

Glasfabriken zur Erzeugung von Hohlgläsern mit Gebläsen und Zugmitteln verwenden Glasform-Fangstücke in verschiedenen Ausführungen, mitunter von recht besonderer Art und größter Bedeutung. Nach den Ausführungen der Fangstücke ist die Herstellung von Glasgefäßen oder anderen Hohlgläsern leicht zu ermöglichen. Dazu ist aber nötig, daß die Form der Fangstücke die Grundform des zu formenden Gefäßes darstellt, nach welcher dasselbe durchgebildet werden kann. Die Glasform-Fangstücke sind zugleich die Träger der herzustellenden Glasgegenstände, bis zur vollständigen Fertigstellung der Form durch Einwirkung von Gebläsen und Zugvorrichtungen. Erst nach Herstellung der Form eines Glaskörpers werden sie abgesprengt und zur weiteren Bearbeitung und zur Verwendung gebracht.

Schon in Hohlglashütten für Flaschenerzeugung werden Glasform-Fangstücke gebraucht, die mit der Glasmacherpfeife Verbindung erhalten, wenn andere Gebläsevorrichtungen nicht zur Verwendung kommen. Es sind mitunter Fangstücke von sehr kleinen Abmessungen, wie sie zur Erzeugung einer Flaschengröße gebraucht werden, notwendig. Die Fangstücke, beispielsweise zur Herstellung von ½ Liter großen Flaschen mit schwachen Hälsen und kleinen Mündungen, sind gewöhnlich der Öffnungsweite gleich. Nur die Ausrundung der Mündungen und das nachträgliche An- und Ausformen der Ränder kann zu kleinen Abweichungen führen. Sonst aber werden Flaschen von gleichen Abmessungen mit Glasform-Fangstücken von gleicher Größe ausgeformt. Dasselbe ist der Fall bei allen anderen Hohlgläsern von gleichen Abmessungen, auch wenn diese mit großen weiten Öffnungen zur Ausführung kommen. Man fertigt ferner Gefäßformen mit Füllöffnungen, die größer sind als die Böden, auch solche mit unterschiedlichen Weiten am Boden, in der Mitte und an der Mündung. Zur Erzeugung dieser Formen werden Fangstücke gebraucht, mit denen das formbare Glas in der nötigen Menge aufgenommen und aus dem Behälter gezogen werden kann. Da man das Glasform-Fangstück mit dem Gebläse in Verbindung bringt, wird das daran haftende Glas durch Eindrücken von Luft in die gewünschte Form getrieben. Mit dieser Vorrichtung werden die angefangenen Glaskörper solange behandelt, bis ihre Form fertiggestellt ist.

Gebläsemundstücke können als Glasform-Fangstücke benutzt werden. Diese sind auswechselbar, damit sie auch, um die Fabrikation der Hohlgläser zu befördern, in die frei gewordenen Gebläserohre eingestellt werden können. Dadurch ist es möglich, die angeformten Glasgegenstände nach Erfordernis zum An- oder Nachglühen zu bringen. Die an einem Rohrstück befestigten Fangstücke können in die Gebläserohre eingeschoben und festgestellt werden. Die Feststellung an dem Gebläserohr ist derart, daß sie augenblicklich ausgeführt werden kann; auch die Lösung der Feststellvorrichtungen ist, sobald es nötig, sofort zu ermöglichen. Man hat zur Feststellung des Anschlußrohres mit Fangstück an dem Gebläserohre Vorrichtungen zur Verwendung gebracht, mit denen Glaskörper schnell und ungehindert ausgeformt werden können. Ein schnelles, sicheres Arbeiten ist bei dieser Fabrikation beachtenswert.

Sehr wichtig bei diesen Vorrichtungen sind die einschiebbaren Rohrverbindungen. Man hat verschiedene Verbesserungen in der Zusammenführung der Rohrteile ausgeführt. Die allgemein bekannten konischen Endformen der Rohre sind durch Einleger ersetzt worden, die mit Verschlußkapseln zusammengehalten werden. Diese bezeichnet man auch als Spannringe, weil sie an einer Seite eine Spannvorrichtung besitzen, die nach Umlegen eines Hebels einen festen Halt bekommt. Wird der Hebel aufgerichtet und seitwärts geführt, so ist die Verbindung gelöst und das zweiteilige Rohr kann auseinandergezogen werden.

Der Spannhebel nebst Mechanismus soll die Bewegung und Handhabung der Gebläserohre während der Ausformarbeit nicht hindern; deshalb wird er so tief eingesetzt, daß keine Lagerfuge entsteht. Alle Vorsprünge werden zu beseitigen gesucht. Diese Befestigungsart ist bei einem Gebläserohr von größerem Durchmesser leichter ausführbar. Bei Verbindungen schwacher Rohre können Schutzhülsen Verwendung finden. Diese umfassen die ganze Haltevorrichtung und werden durch Drücken eines Ringes oder dergl. entweder geschlossen oder geöffnet. Die Schutzhülsen sind an beiden Enden durch Einbiegungen abgerundet und ergeben dadurch einen vollständigen Verschluß auf dem Gebläserohr. Die auf schwachen Gebläseröhren angebrachten Schutzhülsen werden neben der nötigen Abrundung in der Längsrichtung der Verbindung etwas abgeschrägt, damit die Vorsprünge nicht besonders merkbar werden, wenn man an der Verbindstelle des Gebläserohres dahingleitet oder wenn Gegenstände mit ihr in Berührung kommen.

Rohrverbindungen ohne Schutzhülsen können bei Röhren von größerem Durchmesser Verwendung finden, bei denen die umlegbaren Hebel genügend tief versenkt werden können. Die Hebel zur Feststellung der Rohrverbindung werden mit der Umfangsfläche des Gebläserohres gleich gelegt. Die dazu nötigen Fugen können so hergestellt werden, daß die Hebel sie nach Schluß der Verbindung ausfüllen. Um die Verschlußfugen voll auszufüllen, werden die Hebel aus Kanteisen hergestellt. Wo es aber nicht auf eine glatte Ausfüllung der Verschlußfugen ankommt, können Hebel aus Stahldraht zur Verwendung kommen. Bei Einlegung runder Hebel bleiben an der Umfangsfläche eckige Fugen, die nach der Stärke der Hebel entstehen, die aber im Betriebe nicht stören, da sie keinen Anhalt zum Hängenbleiben von dahingleitenden Gegenständen bieten. Die Aufrichtung und Umlegung der Hebel erfolgt durch drehbare Haken in Schlüsselform. Am aufrichtbaren Ende des Hebels werden die Schlüsselhaken in die vorhandene Vertiefung gesteckt und nach ihrer Drehung die Hebel erfaßt, die dann aufgerichtet und auf die Rückseite gelegt werden können. Zum leichteren Erfassen der Hebel hat man an ihrem freien Ende einen durchgehenden Ausschnitt mit zwei Zinken hergestellt. Zwischen den Zinken wird der Schlüsselhaken eingeführt und dann soweit gedreht, bis die Haken unter die Zinken gelangt sind, um sie anheben zu können. Gewöhnlich liegt der Hebel an der oberen Seite der Gebläserohrverbindung. In diesem Falle muß das freie Hebelende in die Höhe gerichtet werden. Die Umstellung des Hebels ist aber auch in jeder anderen Lage ausführbar.

Es zeigt sich aber bei diesen Ausführungen, daß es zweckmäßig ist, die Drehung der Schlüsselhaken durch Ansätze an der unteren Seite der Zinken zu beenden. Man hat, um dies zu erreichen, zwei Ansätze angebracht, zwischen denen eine halbe Umdrehung der Haken möglich ist. Der eingestellte Hebehaken trifft nach Umdrehung nach einer beliebigen Seite an einem Ansatze an, wodurch merkbar ist, daß man die Umdrehung beendet hat und das Anheben des Hebels ausführen kann. Ein größerer Zwischenraum auf der anderen Seite zwischen Ansatz und Haken ist aber nicht nötig, weil die Zinken schon bei einer halben Drehung der Haken in der genügenden Breite zum Anheben erfaßt werden. Und da man bei scharfer Begrenzung der Hakendrehung die Ansätze vergrößert, so werden stärkere Zinken erhalten, durch welche die Dauerhaftigkeit der Vorrichtung erhöht wird.

Die am Hebelende vorstehenden, gabelförmigen Zinken hat man ferner der Raumersparnis wegen möglichst kurz hergestellt. Bei Rohrverbindungen von größerem Durchmesser ist es ferner zu ermöglichen, Hebel mit ringförmigen Anhebezinken zu verwenden. Diese Hebel erhalten am freien Ende einen runden Teil, der bei Verschluß in einer Vertiefung liegt und an der oberen Seite eine Abrundung erhält, die der Umfangsfläche der Rohrverbindung gleich ist. Der runde Teil kann nach beiden Seiten gebogen werden, wenn er nicht in seiner Größe die Dicke erhalten soll, die der Rohrumfang zur Ausgleichung der Fläche erfordert. An der Eingangsstelle des runden Hebelteiles erhält das Gebläserohr einen genügend großen Ausschnitt. Auf diese Weise sind lösbare, glatte Rohrverbindungen zu ermöglichen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Anfänge der Majolikunst in Toskana.

(Schluß.)

Der Verfasser verbreitet sich, unter steter Bezugnahme auf das sowohl in seinem eigenen Werke wie in denen anderer Autoren vorliegende reiche Abbildungsmaterial, eingehend über die Dekorationen dieser ausschließlich in Blau bemalten Majoliken. Die älteren, wohl nicht viel später als um die Mitte des 15. Jahrhunderts entstandenen, halten sich ziemlich genau an die spanischen Vorbilder, während sie weiterhin in Florenz und von hier aus im übrigen Italien eine immer freiere Umbildung erfahren. Die spa-

nisch-maurischen Arbeiten des 16. Jahrhunderts und der späteren Zeit waren kaum noch von Einfluß auf die italienische Majolikafabrikation. Die spanischen Töpfer beschränkten sich immer mehr auf die Bemalung in Gold, die die italienischen nicht nachzuahmen vermochten und deren Zeichnung auch für die im 16. Jahrhundert verlangten reichen Schaustücke nicht geeignet war. Vor allem aber hatte die italienische Majolikafabrikation sich inzwischen zu einer selbständigen Kunst entwickelt und stand auf einer Höhe, wo sie keiner Anlehnung mehr an fremde Erzeugnisse bedurfte.

Am Schlusse dieses Abschnittes faßt Bode noch einmal alle Gründe zusammen, die für die Entstehung dieser mehr oder minder freien Nachahmungen der spanisch-maurischen Arbeiten des 15. Jahrhunderts in Florenz sprechen. Bruchstücke davon haben sich nur dort und zwar in größerer Anzahl bei Grabungen gefunden; die Wappen darauf sind diejenigen von Florentiner Familien oder öffentlichen Anstalten; die unversehrt gebliebenen Gefäße stammen, soweit es sich nachweisen läßt, aus Apotheken und Palästen in und um Florenz, und endlich weisen auch die Marken auf Zusammenhänge mit Florentiner Werkstätten hin.

Im letzten Abschnitt des Buches werden primitive Majoliken mit gotisierender Blattdekoration und mit einem Muster behandelt, das den Augen auf den Schwanzfedern der Pfauen nachgebildet ist. Für diese Arbeiten nimmt der Verfasser in sehr ausführlichen Darlegungen, die sich durchweg auf Abbildungen im vorliegenden Werke oder auf ihm aus Sammlungen bekannte Stücke beziehen, ebenfalls Florenz als Fabrikationsstätte in Anspruch. Er stützt diesen namentlich darauf, daß sie noch Einwirkungen islamischer Kunst erkennen lassen, daß alle auf ihnen befindlichen Wappen solche von Florentiner Familien sind und daß die Werkstattmarken auf dortige Töpfer deuten. Die besonders typischen und längere Zeit hindurch in Übung gebliebenen Muster werden gruppenweise durchgesprochen.

Eine Markentafel bildet den Schluß dieses bedeutenden Werkes von höchster Gründlichkeit. S. L.

Antimonverbindungen im Eisenemail.

Zu dem Aufsatz in Nr. 16 unseres Blattes erhalten wir folgende Mitteilung:

1) Die von C. Tostmann in seinem Artikel „Antimonverbindungen im Eisenemail“ gemachten Angaben über reduzierende Vorgänge im Fritteofen berühren Leukonin überhaupt nicht, da es nicht, wie z. B. Antimonoxyd, im Fritteofen mit den übrigen Emaillematerialien verschmolzen werden muß, sondern, ebenso wie Zinnoxyd, auf der Mühle der fertigen Emaille zugesetzt werden kann.

2) Die Unschädlichkeit des Leukonins ist nicht nur durch Tierversuche, sondern auch durch eingehende, jahrelange Beobachtungen hinsichtlich seiner Einwirkung auf die menschliche Gesundheit bestätigt worden.

3) Eine mit Leukonin hergestellte Emaille wird von Milch normaler Beschaffenheit überhaupt nicht angegriffen. Eine Milch, die derart sauer ist, daß sie Email überhaupt angreifen kann, ist an und für sich für einen Säuglingsmagen schädlich und zu verwerfen.

Dr. Rickmann & Rappe
Gesellschaft mit beschränkter Haftung.

Zeitschriftenshau.

Die Fayence-Fabriken zu Berlin und Potsdam. O. Riesebieter. („Der Cicerone“ 1912, Heft 24, Seite 915.)
Der Verfasser gibt zunächst einen historischen Überblick über die frühesten Fayence-Fabriken zu Berlin und Potsdam und hält sich dabei an die im XI. Bande des Jahrbuchs der Königlich Preußischen Kunstsammlungen (1890) veröffentlichten Schilderungen Paul Seidels über die Beziehungen des Großen Kurfürsten zur niederländischen Kunst. Danach trifft im Frühjahr 1678 in Potsdam ein vom Großen Kurfürsten verschriebener „Porzellain-Macher“ Pieter Fransen van der Lee aus Delft ein, um „Delftisch-Porzellain“ herzustellen. In einem am 18. Mai 1678 abgeschlossenen Kontrakt wird ihm privilegiert, daß in den 12 folgenden Jahren sich kein anderer Porzellain-Macher niederlassen darf, daß er seine Ware überall verkaufen kann, daß jedoch dem Kurfürsten das Recht der Auswahl zusteht. Im gleichen Jahre wurde die Fabrik in der Nähe des Potsdamer Tiergartens errichtet. Sie wurde auch nach dem Tode von Fransen van der Lee, der bereits 1680 erfolgte, fortgesetzt, doch muß sie bald nach ihrer Gründung nach Berlin verlegt sein, was aus einem Befehl des Kurfürsten vom Jahre 1683 hervorgeht, die Fabrik vom Spandauischen Tor nach dem „alten Salzhause“ in der Stralauer Straße zu verlegen. Es finden sich dann erst wieder archivalische Nachrichten aus der Zeit Friedrichs I. Im Jahre 1699 werden nämlich dem „Porzellain-Dreher“ Cornelius Funck, einem Holländer, der bereits 6 Jahre in Berlin bei einer anderen Meisterin gearbeitet hatte, die Meisterrechte erteilt. 1712 ersucht er um die Erlaubnis, Tonpfeifen herstellen zu dürfen. Ein bei Funck beschäftigter Dreher, Peter Eggebrecht, wird 1710 von Böttger nach Dresden berufen. In Potsdam ist dann Anfang oder spätestens Mitte des 18. Jahrhunderts nochmals eine Fayencefabrik gegründet worden, über die dem Verfasser Akten nicht bekannt sind, die es aber nach seiner Ansicht am besten verstanden hat, Delft nachzuahmen und deren Erzeugnisse zu den allerbesten der alten deutschen Fayencemanufakturen gehören. Aus den Grundbuchakten des Potsdamer Amtsgerichts geht hervor, daß am 21. Juli 1742 dem Porzellain-Brenner Christian Friedrich Rewendt das Haus Nauener Straße 7 geschenkt wurde und daß nach seinem Tode im Jahre 1768 die Brüder Friedrich Wilhelm und Johann Christian Rewendt dieses Haus erbten. 1770 geht es nach dem Tode des Bruders an Johann Christian Rewendt über. Als über dessen Vermögen das Konkursverfahren eröffnet wird, erwirbt es der Fayencefabrikant Sartory für 1410 Reichstaler, der es 1790 an Frau General von Linckersdorff weiter verkauft. Am 5. April 1789 kaufte Sartory dafür das Haus Nauener Straße 5 und errichtete darauf 1790 für 5974 Reichstaler eine Fayencefabrik auf königliche Kosten. 1800 ging das Grundstück einschließlich der Fabrik, der Materialien, Waren und Werkzeuge in den Besitz des Freiherrn Gottfried B. von Eckardtstein für den Preis von 10 000 Reichstalern über. Die Fabrik ist auch durch Fr. Nicolais Beschreibung der Königlichen Residenzstädte Berlin und Potsdam beglaubigt. Aus der ersten Potsdamer und Berliner Fabrik zurzeit des Großen Kurfürsten sind mit Sicherheit keine Erzeugnisse nachzuweisen. Aus der Zeit Funck's befinden sich im Charlottenburger Schloß verschiedene Stücke, so ein Tafelaufsatz mit dem brandenburgischen Adler und der Devise des Hosenbandordens und zwei große Jardinièren mit einfachen Dekorationen und dem Monogramm des Kurfürsten Friedrichs III., späteren König Friedrichs I. Einige mit denselben Verzierungen geschmückte Vasen befinden sich auch im Hohenzollernmuseum. Zwei dieser Stücke mit blauer, ins grünliche spielender Bemalung zeigt der Verfasser in der Abbildung. Im ganzen herrscht über die Erzeugnisse der Funckschen Fabrik noch wenig Klarheit. Für die zweite Potsdamer Fabrik kann dagegen eine große Gruppe von Fayencen festgelegt werden. Sie sind zwar nicht immer signiert, doch lassen sie bestimmte charakteristische Merkmale sofort als Erzeugnisse dieser Manufaktur erkennen. Bei Bestimmung der Stücke geht der Verfasser von einer deckellosen, gerippten Vase aus, die sich im Berliner Kunstmuseum befindet und die am Boden die volle Bezeichnung „Potsdam 1740“ trägt. Die Vase ist 27 cm hoch, der Scherben rötlich, und die Malerei ist in hellblau ausgeführt. Der ältere Rewendt scheint also schon vor 1742, in welchem Jahre ihm das Haus geschenkt wurde, Fayencen hergestellt zu haben, oder die Vase stammt auch aus der Fabrik eines unbekannten Vorgängers. Die Malerei der Vase geht auf Delfter Vorbilder zurück, ist aber doch durch verschiedene Besonderheiten charakteristisch; so durch die besondere Art ihrer Verzierung, die der Verfasser näher beschreibt, ferner durch die Rippung nach Delfter Art, die sich sonst bei deutschen Vasen kaum findet, durch die scharfe Fußeinziehung und den breit ausladenden Fuß und durch die schlanke Form, die sich bei den anderen Stücken noch steigert bis zu der „vorzüglich schönen Fasson“, wie Nicolai schreibt. An diesen Merkmalen lassen sich auch die nicht signierten Stücke nachweisen. Das Fehlen der Marke erklärt sich dadurch, daß man Delft nachahmen wollte, was auch so vorzüglich gelungen ist, daß selbst gewiegte holländische Händler die Potsdamer Fayencen für Delfter Erzeugnisse eingekauft haben. Sind die Vasen mit Deckeln versehen, so sind diese fast durchweg profiliert und haben einen dicken profilierten Knauf. Der Verfasser veröffentlicht in seinem Aufsatze eine große Reihe von Abbildungen und bringt von jeder eine kurze Beschreibung über Größe, Form und Dekor. Auch eine ganze Reihe von Marken, die sich auf Potsdamer Stücken finden und die meist ein P und R untereinander aufweisen, sind in dem Aufsatz abgebildet. Einige Stücke fallen in der Malerei aus der chinesischen Art heraus. Ein Paar Trinkgefäße in Form von Husarenstiefeln sind kalt in Schwarz, Ziegelrot und Gold bemalt. Sie stammen aus Potsdamer Familienbesitz und scheinen auch in Potsdam hergestellt zu sein. Der Verfasser weist darauf hin, daß vielleicht auch die im Kunsthandel und in Privatsammlungen vorkommenden mit Lackfarben bemalten Vasensätze, deren Form und Reliefierung Delfter Stücken nachgebildet ist, aus Potsdam stammen. Er zählt dann noch einige andere Stücke auf, die in Potsdam entstanden sind, so einen Ofen, eine Tischplatte usw.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 89. Fehler bei schwarzer Engobe. Mir ist ein aus rotem Ton geformter, mit schwarzer Engobe versehenes und mit einer 5 i. H. Eisenoxyd enthaltenden durchsichtigen Glasur überzogener Gegenstand nicht schwarz, sondern grün aus dem Ofen gekommen. Die schwarze Engobe war nicht nur bloß grün geworden, sondern zeigte auch an manchen Stellen ziemlich lebhafte gelbe Flecke. Dieselbe Engobe war auf anderen roten Gegenständen von demselben Brande, die aber nur farblos glasiert waren, grau. Es wurde bei Segerkegel 09 gebrannt. Warum zeigte die Engobe diese

Eigenschaften, wie läßt sich der Übelstand beseitigen und wie erhält man eine gute, für diesen Zweck geeignete, schwarze Engobe?

Frage 90. Gelbe Ausblühungen an Ofenkacheln. In meiner Ofenfabrik stelle ich weiße Begußkacheln her, die im freien Kohlenfeuer bei Segerkegel 011a gebrannt werden. Verwendet wird Pa. Karbitzer Böhmische Braunkohle, den Arbeitston fördere ich aus meiner eigenen Tongrube. Es ist fetter Bunzlauer Steinzeugton. Nachdem die Kacheln zum fertigen Ofen versetzt sind, zeigen sich an ihnen sofort gelbe Ausblühungen. Wenn die Kachel mit Wasser angefeuchtet wird, so ist sie in 2 Stunden zum Teil schon gelb. Dieses Übel tritt erst seit Oktober v. J. auf. Der Arbeitston enthält nach einer chemischen Analyse nur Spuren von schwefelsauren Salzen. Das Wasser, das ich zum Tonsumpfen benutze, beziehe ich aus einem nahegelegenen kleinen Teich, wohin es von den umliegenden Feldern, die an Bergen liegen, zusammenfließt. Können die künstlichen Düngemittel vielleicht die Ursache sein, daß das Teichwasser schwefelsaure Salze enthält? Ich bitte, mir einen Rat zu erteilen, wie ich diese schwefelsauren Salze unschädlich machen kann. Lassen sich die Ausblühungen am gesetzten Ofen durch chemische Einwirkung verhindern?

Frage 91. Verzierung von Gipsfiguren. Wie behandelt man die Fleischteile, Gesicht usw., um einen weißen, glatten Ton herauszubringen, der sich für Bronzedekor eignet? Es handelt sich um Gipsfiguren. Auch bei der Behandlung bunter Dekore will es mir nicht gelingen, eine Fleischfarbe so herzustellen, daß sie gleichmäßig aufgetragen werden kann.

Frage 92. Behandlung eiserner Beschickformen. Womit behandelt man eiserne Beschickformen, damit sie beim Beschicken keine Rostflecke auf der Ware verursachen?

Antworten.

Zu Frage 77. Verfärbung von Biskuitporzellan. Fünfte Antwort. Sie haben vollkommen recht, wenn Sie annehmen, daß die Verfärbung des Biskuitporzellans lediglich am Brennen liegt; die Ursache ist Rauch, der in dem Porzellan sich abgelagert hat, als es noch porös war; die Temperatur des Ofens, die wahrscheinlich schon in der ersten Zeit des Brandes durch Unachtsamkeit des Brenners gesunken war, wurde dann plötzlich in die Höhe getrieben; es entstand hierdurch ein Mangel an Luftzutritt, weshalb der eingelagerte Kohlenstoff nicht mehr vollständig verbrennen konnte und als Graphit in dem Scherben eingebettet blieb. Ich empfehle Ihnen die Anschaffung eines Obel-Zugmessers, der es Ihnen ermöglicht, jederzeit den Brenner zu kontrollieren, ob er in der vorgeschriebenen Weise den Ofen bedient. Durch die selbsttätigen Aufzeichnungen dieses Zugmessers erfahren Sie genau, wann der Brenner die Feuerungen beschickt hat und in welcher Weise der Brand fortschreitet. Der im zweiten Teil Ihrer Frage gerügte Fehler, betreffend den ungleichmäßigen Brand des Ofens, ist vielleicht garnicht der Schuld des Brenners beizumessen, sondern vielmehr darauf zurückzuführen, daß entweder der Ofen falsch gesetzt wurde oder, was die wahrscheinlichste Ursache ist, daß die Gasabzugsfüchse in der Brennraumsohle sich teilweise verschlackt haben.

Zu Frage 78. Rötliche Verfärbung von Wandplatten. Sechste Antwort. Die Beschreibung des Fehlers ist ungenau. Nach Ihren Angaben muß man folgern, daß der Brand bezw. die Verteilung der Feuergase im Ofen ungleichmäßig ist und Sie nicht, wie Sie glauben, überall eine gleichmäßige Brenntemperatur erreichen; denn die Platten erscheinen, vorausgesetzt, daß die Ofenluft oxydierend ist, an jenen Stellen rötlich gefärbt, die nicht gar gebrannt sind. Ist dies aber der Fall — Sie können das leicht feststellen durch einen Vergleich der Wasseraufnahmefähigkeit der rötlich gefärbten Platten mit denjenigen, die die richtige Farbe aufweisen: letztere müssen dichter sein —, so ist die Ursache des Fehlers entweder darin zu erblicken, daß von vornherein das Feuer rasch in die Höhe getrieben wurde und sich infolgedessen nicht gleichmäßig verteilen konnte, oder aber in dem Umstande zu suchen, daß die Ofenanlage, insbesondere aber die Feuerzüge falsch angelegt wurden und in einem unrichtigen Verhältnis zu einander, wie auch zur Rostfläche stehen. Das kann natürlich nur an Ort und Stelle durch einen Fachmann festgestellt werden. Um sich selbst über die diesbezüglichen Fragen zu unterrichten, sei Ihnen das im Verlage der Keramischen Rundschau erschienene Buch: „Schmidt, Bau und Bauart von Steingutöfen" zum Studium empfohlen.

Zu Frage 79. Ersatz von Leukonin durch Antimonoxyd. Dritte Antwort. Leukonin ist metaantimonsaures Natron ($NaSbO_3$), enthält also neben Antimonpentoxyd noch Natron. Wenn Sie das Leukonin durch gleiche Gewichtsmengen Antimonoxyd ersetzen, so erhalten Sie ein Email, das weniger Natron und mehr Antimonoxyd als das ursprüngliche enthält. Es ist deshalb durchaus begreiflich, daß das mit Anitmonoxyd hergestellte Email andere Eigenschaften hat. Allerdings ist das mit Antimonoxyd versetzte Email, weil es weniger Natron enthält, saurer als das Ausgangsemail, und man sollte deshalb nach den allgemein geltenden Regeln annehmen, daß es weniger zur Haarrissebildung neigt. Man muß aber beachten, daß das Email unter ganz anderen Verhältnissen aufgeschmolzen wird, als eine keramische Glasur und daß deshalb die in der Keramik aufgestellten Regeln nicht ohne weiteres auf Eisenemail übertragen werden können. Bei der raschen Abkühlung, die jedes Email nach dem Aufschmelzen durchzumachen hat, führt die Sprödigkeit des Emails viel mehr zur Rissebildung, als Unterschiede in den Ausdehnungskoeffizienten; man kann deshalb nur solche Emails verarbeiten, die einen hohen Grad von Elastizität besitzen. Durch die Verringerung des Alkaligehaltes und die gleichzeitige Erhöhung des Antimonoxydgehaltes ist das Email zweifellos spröder geworden und reißt deshalb. Um ein Email von gleicher Zusammensetzung zu erhalten, müssen Sie 191 Gew.-T. Leukonin durch 144 Gew.-T. Antimonoxyd und 53 Gew.-T. wasserfreie Soda ersetzen. Antimonoxyd und Soda werden zweckmäßig im Fritteofen mit den übrigen Versatzstoffen zusammengeschmolzen.

Zu Frage 81. Aufbringen von Schrift auf Gußemail. Zweite Antwort. Das Aufbringen von Schrift auf Gußemail geschieht am besten durch Stein- oder Stahldruck. Beim Steindruck kann man mit zwei verschiedenen Arbeitsweisen gute Ergebnisse erzielen. Bei der einen wird die Zeichnung mit der betreffenden Farbe auf satiniertes Seidenpapier gedruckt und dann mit einer eisernen, mit Stoff überzogenen Rolle auf den Gegenstand abgerollt und nach dem Abtrocknen des Wassers nochmal mit derselben trockenen Farbe eingestaubt. Nachdem mit reiner Watte nachgeputzt wurde, ist der Gegenstand zum Einbrennen der Farbe fertig. Bei der anderen Arbeitsweise wird die Zeichnung auf Abziehpapier (Meta- oder Duplexpapier) gedruckt und auf dem Papier nochmals gut mit Farbe eingestaubt. Ehe man die Zeichnung abzieht, müssen die Bogen 2—3 Tage liegen, um zu trocknen. Abgezogen werden sie mit Abziehlack, mit dem die Bogen oder auch der Gegenstand bestrichen werden. Sobald der Lack sich klebrig anfühlt, wird der Bogen mit der Zeichnung auf die Fläche gelegt, etwas mit der Rolle darüber gerollt, mit Wasser angefeuchtet, bis das Papier wegschwimmt, und dann die Gummischicht gut abgewaschen. Diese zweite Arbeitsweise ist hauptsächlich dann am Platze, wenn es sich um große Mengen von denselben Abzügen handelt. Beim Kupfer- oder Stahldruck wird die Zeichnung in die Platte eingestochen oder geätzt, die Farbe dann mit einer Spachtel eingestrichen und auch auf Seidenpapier gedruckt, von dem sie auf das Gußemail übertragen und ohne ein nochmaliges Einstauben gebrannt wird. Stein- sowie Stahldruck erfordert ein gut eingearbeitetes Personal, um ein gutes und rasches Arbeiten zu ermöglichen.

Dritte Antwort. Handelt es sich um große Mengen von Gegenständen mit derselben Schrift, so ist das Aufdrucken der Schrift mit Gummistempeln am einfachsten. Derartige Stempel liefern die im Anzeigenteil dieses Blattes zu findenden Stempelfabriken. Sonst kommt das Umdruckverfahren von Stahl- oder Kupferplatten zur Anwendung.

Zu Frage 82. Brennen glasierter Dachziegel. Vierte Antwort. Zum Brennen glasierter Dachziegel ist der Ofen mit überschlagender Flamme zu empfehlen, auch der Casseler Flammofen kann Verwendung finden; jedoch ist bei der Konstruktion auf die Beschaffenheit des Rohstoffes und der Glasur Rücksicht zu nehmen. Für eine Jahresleistung von 1 000 000 Stück sind zwei Öfen erforderlich mit einem nutzbaren Einsatzraum von je 32 cbm. Die Brenndauer jedes Ofens beträgt 10 Tage, so daß alle 5 Tage ein Ofen fertiggebrannt werden kann. Zum Befeuern dieser Öfen sind Halbgasfeuerungen zu wählen, deren Größe und Bauart sich nach dem Heizwerte usw. des zu verwendenden Brennstoffes richtet. Die nötige Verbrennungsluft soll hoch erhitzt zur Verwendungsstelle gelangen, was dadurch erreicht wird, daß in der Ofensohle ein Rekuperator eingebaut wird, in dem die Luft durch die Abgase vorgewärmt wird. Auch sind die beiden Öfen so mit einander zu verbinden, daß mit der Abwärme des einen Ofens der andere vorgewärmt werden kann, was durch zweckmäßig angelegte Kanäle erreicht wird. Wird auf einen kontinuierlichen Ofenbetrieb gerechnet, so käme ein Kammerringofen in Frage, aber für eine Tagesleistung von rund 3500 Stück sind diese Art von Öfen wegen ihrer hohen Baukosten nicht zu empfehlen.

Zu Frage 83. Steinzeugröhren von dunkelbrauner Farbe. Vierte Antwort. Zunächst einmal ist es grundfalsch, zu Steinzeugröhren, die ihre Gare bei Segerkegel 6a—10 erreichen sollen, kalkhaltigen Ton zu verwenden, denn in derartigen Massen liegt Sinterungspunkt und Schmelzpunkt dicht bei einander. Erhalten also die Röhren die erforderliche Dichte und beginnen zu sintern, so liegt die Gefahr nahe, daß sie bei etwas zu starkem Brande ihre Form verlieren. Ferner aber hat Kalk die Eigenschaft, die Färbekraft des Eisens teilweise aufzuheben, und es ist daher erklärlich, daß Sie keine Röhren mit der gewünschten dunkel- bis schwärzlich-braunen Farbe herzustellen vermögen, zumal doch die Lehmglasur — vorausgesetzt, daß sie selbst kalkfrei ist — während des Brandes Kalk aus dem Scherben aufnimmt. Wenn Sie Wert darauf legen, tadellose, möglichst gesinterte Steinzeugröhren herzustellen, dann verschaffen Sie sich als Steinzeugton einen oder mehrere feuerfeste Braunkohlentone, die kalkfrei sind und bis zu 3—4 i. H. Eisenoxyd enthalten. Die daraus hergestellten Röhren werden in reduzierendem Feuer gebrannt, wodurch der Scherben im Innern die beliebte graue Farbe aufweist, und lediglich mit einer Salzglasur versehen. Nur die Röhren von geringerer Weite erhalten als Innenglasur eine kalkfreie Lehmglasur; das geschieht aber nur aus dem Grunde, weil die Salzdämpfe nicht in genügender Menge zu der Innenseite der verhältnismäßig engen Röhren gelangen können. Ist das Salzen beendigt und Ofen abgebrannt, dann werden die Schieber nach dem Schornstein nur teilweise geschlossen und die Feuerungen nicht verschmiert. Die auf diese Weise während der Abkühlung eindringende Luft genügt, um die Röhren oberflächlich zu oxydieren, d. h. das während der Reduktionszeit gebildete Eisenoxydul in das

rotfärbende Eisenoxyd überzuführen. Zur Verstärkung der Farbe der Lehmglasur ist es vielleicht vorteilhaft, in diese Bauxitrückstände einzuführen, die Sie zu billigem Preise von chemischen Fabriken, die sich mit der Herstellung von Tonerde und Tonerdepräparaten befassen, beziehen können.

Zu Frage 84. Abziehlack. Einen Abziehlack, über den ganz ohne Fehler mit Gold gerändert werden kann, gibt es nicht. Die Abziehlacke bestehen aus organischen Substanzen, die beim Aufbrennen des Goldes verbrennen. Dieser Verbrennungsvorgang wird aber immer ein ganz gleichmäßiges linienscharfes Stehen des Goldrandes verhindern. Je ascheärmer der Lack verbrennt, desto geringer wird naturgemäß die Ungleichmäßigkeit des Goldrandes werden, und man kann wohl Abziehlacke herstellen, bei denen der Fehler des Verschiebens und Zusammenziehens des Goldes, was wohl mit dem Gerinnen gemeint ist, auf ein Geringes herabgedrückt werden kann. Solch ein Lack besteht am besten aus Terpentinöl, in dem möglichst wenig Kolophonium gelöst ist; jedenfalls nicht mehr als 12 bis 15 Gramm auf 1 Liter Lack. Besser ist es, noch weniger Kolophonium, 6 bis 8 Gramm, zu verwenden. Allerdings wird die Klebefähigkeit des Lackes dadurch beeinträchtigt, der Fehler des Verzerrens des Goldrandes wird aber wesentlich gebessert.

Zweite Antwort. Abziehlack stellt man folgendermaßen her. Man löst 15 Teile weißes Wachs und 50 Teile Venetianisches Terpentin in 1000 Teilen Terpentinöl. Um das Gerinnen des Goldes zu verhindern, kann man das Wachs weglassen, es muß jedoch das Abziehen beschleunigt werden, um das gänzliche Eintrocknen des Lackes zu verhüten. Es kommt auch auf die Sorte des Goldes an, das man verarbeitet, da einiges leichter als das andere gerinnt; für diesen Zweck halte ich das Rodacher Gold am geeignetsten. Eine ganz tadellose Arbeit wird es jedoch nicht geben, und es ist besser, die Ränder vorher mit Brennspiritus abzureiben.

Zu Frage 85. Gewinnung von Gold aus goldhaltigen Sachen. Um das metallische Gold aus Sachen, die Malgold enthalten, ohne Verlust wiederzugewinnen, ist das beste Verfahren, daß alle goldhaltigen Gegenstände organischer Natur, wie Putzlappen, Pinsel usw. in einem Porzellantopfe in der Muffel verbrannt werden. Die Asche enthält das Gold, das man aus ihr durch Königswasser löst und gut mit destilliertem Wasser auswäscht. Goldhaltige Porzellan-, Steingut- und andere unverbrennliche Gegenstände werden ebenfalls in der Muffel geglüht, wie solche mit Gold dekorierten Fabrikate, und dann ebenfalls mit Königswasser behandelt, bis das metallische Gold gelöst und abgewaschen ist. Aus der Goldlösung wird das Gold durch Eisenvitriol, schweflige Säure usw. in bekannter Weise ausgefällt und durch Filtration von der Flüssigkeit getrennt. Der auf dem Filter verbleibende, aus metallischem Golde bestehende Rückstand kann, nach gutem Auswaschen mit destilliertem Wasser, getrocknet wieder zu Malgold verwendet werden. Das Auswaschen der Pinsel, Lappen, Flaschen usw. mit Terpentinöl, Äther oder anderen Lösungsmitteln ist nicht praktisch, da hierbei viel Gold verloren geht, nicht ausgewaschen wird und der Verbrauch der Auswasche- und Lösungsmittel ziemlich bedeutend ist.

Zweite Antwort. Vorausgesetzt, daß es sich nicht um goldhaltige Silikate handelt, die durch einen chemischen Aufschluß erst löslich gemacht werden müssen, ist als einfachstes das Schmelzverfahren zu nennen. Die goldhaltigen Sachen werden in einen Schmelztiegel gebracht und einer Glühhitze ausgesetzt, die imstande ist, das Gold zum Schmelzen zu bringen. Das Metall ist dann als Tropfen an der tiefsten Stelle des Tiegelbodens zu finden. Ein anderes ist das Lösungsverfahren. Hierbei wird das goldhaltige Material mit Königswasser einige Zeit erhitzt. Das Gold geht in Lösung und wird dann durch schweflige Säure, Eisensulfat und andere Fällungsmittel ausgefällt. Das sich nach einiger Zeit zu Boden setzende Gold wird mehrmals mit Wasser ausgewaschen und für echtes Gold nach Zusatz von 5 a. H. basischem Wismutnitrat und 2 a. H. Borsäure verwendet oder eingeschmolzen.

Dritte Antwort. Alle goldhaltigen Sachen gibt man in ein Porzellangefäß und stellt es in die Muffel. Nach dem Brande sind alle organischen Stoffe zu goldhaltiger Asche geworden; diese vermischt man mit ungefähr 3—4 Teilen pulverisiertem, reinem Borax, wobei das Porzellangefäß jedoch nur zur Hälfte mit dem goldhaltigen Borax gefüllt sein darf, da dieser sich beim Brennen stark aufbläht und dann überläuft. Man brennt noch einmal unter starkem Feuer und wird in dem Gefäß einen schmutzig gefärbten Glasklumpen finden. Diesen umwickelt man mit einem Tuch und zerschlägt ihn mit einem Hammer; unter den Stücken wird man eine oder mehrere Perlen von reinem metallischen Gold finden.

Vierte Antwort. Aus Abfällen kann das Gold auf verschiedene Weise zurückgewonnen werden. Am einfachsten geschieht dieses, indem man die goldhaltigen Lappen und dergl. in einem unglasierten Tiegel ausglüht, den Glührückstand mit Soda versetzt und das Ganze dann in einem trichterförmigen Tiegel bei etwa Segerkegel 10 niederschmilzt. Das Gold sammelt sich dann an dem Boden des Gefäßes an und kann durch Behandeln der Schmelze mit heißer Salzsäure leicht herausgelöst werden. Will man das Gold als feines Pulver gewinnen, so wird folgendermaßen verfahren. Nachdem man die goldhaltigen Abfälle verbrannt hat, bringt man das Gold durch längeres Erhitzen der goldhaltigen Asche in einer verdeckten Schale mit Königswasser (1 Teil Salpetersäure und 3 Teile Salzsäure) in Lösung. Danach dampft man unter mehrmaligem Zusatz von gesättigter Salzsäure die Lösung bis fast zur Trockne ein, verdünnt darauf mit heißem Wasser, filtriert dann die Lösung vom Rückstande ab und fällt in dem Filtrat das Gold durch Zusatz von Eisenvitriol als metallisches Gold in Form von ganz fein verteilten braunen Flocken aus. Den Niederschlag läßt man über Nacht absitzen und filtriert dann das Gold ab, das nach dem Auswaschen mit heißem Wasser chemisch rein ist.

Zu Frage 86. Entfernen von Gold aus Glanzgoldflaschen. Die Flaschen werden in der Muffel erhitzt, bis sich das Gold aus dem Glanzgold blank abgeschieden hat. Dann löst man das Gold in Königswasser auf und fällt es aus der Lösung durch Eisenvitriol aus. Man hat bei dem Erhitzen in der Muffel aber darauf zu achten, daß die Temperatur nicht zu hoch steigt, da sonst die Glasflaschen leicht erweichen, das Gold in das Glas einschmilzt und durch Königswasser nicht mehr gelöst werden kann.

Zweite Antwort. Man löst das Glanzgold mit Terpentinöl oder Spiritus vom Glas ab und arbeitet das Gold dann, wie in Frage 85 angegeben, auf.

Dritte Antwort. Glanzgoldflaschen reinigt am besten durch Ausschütteln mit Anisöl. Wenn sich alles gelöst hat, sammelt man alle Rückstände in einer Flasche und dampft dieses stark verdünnte Gold ein. Stöpsel kann man auch mit Anisöl behandeln, es lohnt sich jedoch kaum, da man sie nie ganz rein bekommt. Am besten ist es, man behandelt Stöpsel und abgedampftes Gold, wie es in den Antworten zu Frage 85 angegeben ist.

Vierte Antwort. Das an den Flaschen angetrocknete Glanzgold kann durch einfaches Behandeln mit Spiritus oder Benzin in Lösung gebracht werden. Zum Malen ist dieses Gold dann aber nicht mehr gut verwendbar. Die so gelösten Goldreste werden am besten gesammelt und nach den zu Frage 85 gemachten Angaben zurückgewonnen.

Zu Frage 87. Sand für Begußkachelglasur. Sowohl der Sand von Hohenbocka als auch der von Fürstenwalde kann zur Begußkachelglasur verwendet werden, nur darf man nicht den einen ohne weiteres durch den anderen ersetzen wollen. Der Sand von Hohenbocka ist reiner Quarz, der Sand von Fürstenwalde aber ist ein Gemisch von

74,0	v. H.	Quarz
10,7	„	Feldspat
15,3	„	Tonsubstanz.

Will man daher den einen Sand durch den anderen ersetzen, so ist die Zusammensetzung des Fürstenwalder Sandes zu berücksichtigen, und die Umrechnung des Glasursatzes hat, dieser entsprechend, zu erfolgen.

Zweite Antwort. Für weiße Begußkacheln kommen nur ganz reine Sande in Betracht. Der Sand von Hohenbocka eignet sich sehr gut dazu, noch besser ist aber norwegischer Quarz. Fürstenwalder Sand kann seines Eisengehalts wegen nicht verwendet werden, auch eignet er sich als Massezusatz nicht, weil die Massen mit Fürstenwalder Sand sehr leicht zu plastisch werden.

Dritte Antwort. Sowohl der Sand von Hohenbocka wie auch der Fürstenwalder Sand sind zur Herstellung von weißen Glasuren geeignet. Wenn Hohenbockaer Sand durch Fürstenwalder ersetzt werden soll, dann ist aber die verschiedene Zusammensetzung dieser beiden Sande zu berücksichtigen. Während der Sand von Hohenbocka nur aus Kieselsäure besteht, sind im Fürstenwalder Sand noch größere Mengen Feldspat und Tonsubstanz neben der Kieselsäure enthalten, welche bei der Zusammensetzung der Glasur nicht unberücksichtigt bleiben dürfen. Will man also eine gleichwertige Glasur mit Fürstenwalder Sand herstellen, so muß man eine größere Menge von demselben einführen, als von Hohenbockaer Sand, um die gleiche Menge Kieselsäure zu erhalten. Die Zusammensetzung des Fürstenwalder Sandes ist:

Quarz	74,00	Gew.-T.
Feldspat	10,70	„
Tonsubstanz	15,30	„

Nach dieser Zusammensetzung entsprechen also 100 Gew.-T. Fürstenwalder Sand 74 Gew.-T. Sand von Hohenbocka. Die Tonsubstanz und der Feldspat, die sich im Fürstenwalder Sand befinden, sind natürlich von den entsprechenden Materialien des Glasurversatzes in Abzug zu bringen, es sind Feldspat und Kaolin also in geringerer Menge einzuführen.

Zu Frage 88. Porzellanschrot. Porzellanschrot wird erhalten durch Zerkleinerung von Porzellanscherben auf einem Kollergang mit kleinen leichten Läufersteinen und durch Trennung der erhaltenen Körner vom feinen Mehle mit Schüttelsieben. Die Läufer sollen leicht sein, um die Mahlung zu feinem Mehle möglichst zu verringern. Durch Verwendung mehrerer Siebe von verschiedenen Maschenweiten kann man das Schrot in Körnungen gröberer und feinerer Art scheiden.

Zweite Antwort. Nach einem erloschenen Patent wird Porzellanschrot in folgender Weise hergestellt: Die trockene und feine gepulverte Porzellanmasse wird in einer Schüssel, die sich in einem hängenden Kasten befindet, entweder durch Hand- oder Motorenbetrieb mittels eines exzentrischen Antriebes in eine kreisrunde Bewegung gebracht und während dieser Bewegung mittels eines Zerstäubungsapparates mit Gummiwasser bespritzt und dann abermals mit feingepulverter Porzellanmasse eingestaubt. Auf diese Weise bilden sich infolge der zugleich rollenden und drehenden Bewegung kleine perlenartige Kügelchen, und wenn der Prozeß des Bespritzens und Einstaubens fortgesetzt wird, vergrößern sich die perlenartigen Kügelchen immer mehr; hierdurch werden Schrote

beliebiger Größe erzeugt. Um eine größere Menge von diesen Schroten in kürzerer Zeit zu erzeugen, kann man sich einer Dragiermaschine, wie solche zur Herstellung der sogenannten Dragébonbons gebräuchlich ist, bedienen. In die Schüssel dieser Maschine werden die auf die oben beschriebene Weise erzeugten Perlen eingelegt, sodann mit feingepulverter Porzellanmasse eingestaubt, mit Gummiwasser bespritzt, abermals eingestaubt, wieder bespritzt und so fortgefahren, bis die Schrote die gewünschte Größe erlangt haben. Nach dem Brennen werden die Schrote durch Sieben nach der Größe sortiert. — Einfacher ist es, wenn man eine offene Trommel mit trockenem Mehl von Porzellanmasse zu einem Drittel füllt, darüber Wasser fein zerstäubt, während die Trommel in ständiger Drehung gehalten wird. Das Massemehl ballt sich dabei zu Kügelchen zusammen. — Außerdem kann Porzellanschrot auch in der Weise hergestellt werden, wie in der Apotheke die Pillen gedreht werden. Man braucht dazu zwei mit halbrunden Rillen versehene Platten, in die man auf einer Wurstpresse gepreßte Massestränge einlegt. Durch Drehen der einen Platte über der andern werden dann Kugeln geformt, deren Durchmesser der Größe der Rillen entspricht.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Dienstjubiläum. Der bekannte keramische Künstler, Modelleur Matthias Hein, bei der Firma Villeroy & Boch in Mettlach, feierte jüngst in aller Stille sein 40jähriges Dienstjubiläum. Hein war ein Schüler der Kunstgewerbeschule in München, sowie in ersten Berliner Bildhauer-Ateliers tätig. Tausende und abertausende von schönen Modellen hat Hein für Luxus- sowie Gebrauchs-Gegenstände und Wandverkleidungen geschaffen, die manches Heim zieren. Besonders in den feinen Steinzeugwaren hat der Künstler ganz hervorragende Stücke geschaffen, die in verschiedenen Museen zu finden sind. Hein's Arbeiten zeichnen sich durch sorgfältige, künstlerische Durchbildung aus. Möge der schaffensfreudige Künstler noch recht lange Jahre im Interesse der deutschen keramischen Industrie tätig sein.

Personalnachrichten. Sein 25jähriges Geschäftsjubiläum feierte der Steinzeughändler Carl Hennig in Hamburg.

Schadenfeuer. Das Offseiner Werk der Firma Tonindustrie Offstein, Albertwerke, G. m. b. H., Frankfurt a. M., hat in der Nacht vom 22. auf den 23. April einen Feuerschaden erlitten, durch den der Oberteil des Brennhauses und des Pressenhauses zerstört wurde. Wie uns die Direktion mitteilt, erleidet die Expedition usw. dadurch keinerlei Störung, da das größere Werk Worms alle einlaufenden Aufträge glatt übernehmen kann und auch die Lagerbestände in Offstein vollständig unversehrt geblieben sind.

Deutscher Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie, E. V. Der diesjährige Sommerausflug nach Kopenhagen mit Umgegend und Südschweden findet in der Zeit vom 22. bis 26. Juni 1913 statt. Der Betrag für die Teilnehmerkarte ist auf 83 M für Mitglieder und ihre Familienangehörigen festgesetzt; Gäste bezahlen 103 M, jedoch wird den Mitgliedern der befreundeten Vereine auf die Gastkarte eine Ermäßigung von 10 M gewährt, so daß diese für die Teilnehmerkarte nur 93 M zu bezahlen haben. Die ausführliche Broschüre „Was der Ausflug bietet", in der auch die Zeiteinteilung enthalten ist, wird auf Wunsch kostenfrei durch den Schriftführer des Vereins, Herrn Regierungsrat Dr. H. Hecht, Berlin NW 21, Dreysestraße 4, versandt. Anmeldungen müssen spätestens bis zum 12. Juni erfolgen, nach dem 12. Juni wird ein Aufschlag von 10 M für jede Teilnehmerkarte erhoben. Bei Abbestellungen nach dem 12. Juni werden 10 M für allgemeine Unkosten von dem zurückzuerstattenden Betrage abgezogen. Durch die Abrechnung sich etwa ergebende Überschüsse werden nicht zurückerstattet, sondern gemäß Beschluß der Hauptversammlung 1912 der Ausflugskasse überwiesen. Die Anmeldung gilt nur als erstattet, wenn der Betrag portofrei eingezahlt ist. Die Zahlung erfolgt auf das Postscheckkonto des Vereins Nr. 7310 oder an den Schriftführer des Vereins, Herrn Regierungsrat Dr. H. Hecht, Berlin NW 21, Dreysestraße 4. Die oben angegebenen Beträge gelten als Bezahlung für die Teilnahme am Ausfluge. In diesen Betrag sind eingeschlossen alle im Programm vorgesehenen Fahrten mit Eisenbahn, Dampfer oder Automobil, die Essen (trockenes Gedeck) und Besichtigungen gemäß der Zeiteinteilung vom 23. bis 26. Juni sowie die allgemeinen Unkosten, wie Drucksachen, Repräsentation, Vorbereitungsarbeiten, Unfallversicherung usw. Nicht eingeschlossen sind Unterkunft für die jeder Teilnehmer selbst zu sorgen hat, Getränke bei den Essen und Fahrt nach Kopenhagen und zurück.

Verband der keramischen Industriellen Österreichs. Am 4. Mai findet im Industriehause zu Wien die ordentliche Generalversammlung des Verbandes der keramischen Industriellen statt. In derselben wird Kommerzienrat Karl Schlimp einen Vortrag „Staatseisenbahnverwaltung und Industrie" halten und kaiserlicher Rat Zentraldirektor Wlcek „Zollfragen der keramischen Industrie" erörtern.

Die Lage der bayerischen Porzellanindustrie. Der Geschäftsgang in der Porzellanindustrie ist, wie die Handelskammer für Oberfranken mitteilt, im Berichtsjahre ungefähr der gleiche gewesen wie im Vorjahr. Durch Vergrößerungen in der Industrie und die dadurch hervorgerufene starke Konkurrenz wurden die Preise gedrückt, so daß auch der Verband deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen G. m. b. H. in Berlin nicht in der Lage war, die festgelegten Preise aufrecht zu erhalten; notgedrungen mußten die Preise für Stapelwaren herabgesetzt werden. Im Exportgeschäft wird allgemein eine Besserung des Absatzes nach Nordamerika und Canada erwartet, von welchen Ländern die Porzellan-Industrie sehr abhängig ist; vor allen Dingen aber hofft man auf eine Besserung des Geschäftes mit den Vereinigten Staaten von Amerika. Es wird namentlich damit gerechnet, daß dort mehr bessere Waren verlangt werden, als in den letzten Jahren. Im Berichtsjahre warf die Präsidentenwahl in den Vereinigten Staaten, die im November stattfand, ihre Schatten voraus und beeinträchtigte das Geschäft; nachdem nun der Demokrat Wilson gewählt ist, von dem Zollermäßigungen erwartet werden, hält sich zunächst die amerikanische Kundschaft zurück und bestellt nur kleinere Posten. Diese Zurückhaltung kann jedoch kaum mehr lange anhalten, da die dortigen Lager ziemlich erschöpft sein dürften. Nach den übrigen Exportländern war der Absatz ziemlich normal, mit Ausnahme des Orientgeschäftes. Dieses war bereits seit dem italienisch-türkischen Kriege etwas ins Stocken geraten und wurde durch den Ausbruch des Balkankrieges fast gänzlich unterbunden. Infolge der in den Balkanstaaten gewährten Moratorien sind Außenstände von dort überhaupt nicht hereinzubringen. In Rumänien, dessen Handel und Wandel ebenfalls durch die Balkankrisis beeinträchtigt wird, kommen zurzeit recht viele Konkurse vor; besser situierte Firmen verweigern die fälligen Zahlungen häufig unter Hinweis auf die politische Lage. Das Inland war kaufkräftig und aufnahmefähig, jedoch drückte, wie bereits erwähnt, die neuerliche starke Konkurrenz auf die Preise, und wenn aus nicht von einer Überproduktion gesprochen werden kann, so ist das Geschäft doch durch die große Konkurrenz ziemlich erschwert.

Ilmenauer Porzellanfabrik Akt.-Ges. Bilanz vom 31. 12. 12: Rohgewinn 79 873,18 M, Abschreibungen 33 634,82 M, Reingewinn einschließlich 4000 M für Dividendenausgleich 46 238,36 M, daraus 5 v. H. Dividende vorgeschlagen. Das Berichtsjahr stand von Anfang an unter dem Eindrucke der Arbeiteraussperrung, deren Folgen hinsichtlich der Versandsummen erst gegen Jahresschluß ausgeglichen werden konnten. Noch immer ist die jahrelang bestehende Übererzeugung in der Porzellanindustrie unbehoben, was zum größten Teile auf geringe Aufnahmefähigkeit des amerikanischen Marktes zurückzuführen ist, so daß an eine durchgreifende Erhöhung von Verkaufspreisen noch nicht gedacht werden konnte.

„Annawerk" Schamotte- und Tonwarenfabrik Akt.-Ges. vormals J. R. Geith, Oeslau. Der Generalversammlung soll die Verteilung einer Dividende von wieder 10 v. H. vorgeschlagen werden. Die Gesellschaft beabsichtigt den Neubau umfangreicher Fabrikgebäude, die Gleisanschluß erhalten sollen. Zurzeit ist man mit Herstellung eines Bohrbrunnens beschäftigt, der beträchtliche Tiefe erhalten soll, da auch an anderer Stelle desselben Geländes vor einigen Jahren sehr tief nach Wasser gebohrt werden mußte.

Mosaikplatten- und Chamottewerke Unterwiederstedt Akt.-Ges. Die Bilanz für das erste Geschäftsjahr v. 31. 12. 12, welche das zweite Halbjahr 1912 umfaßt, weist einen Verlust von 23 509,28 M einschließlich 8 114,58 M Abschreibungen aus. Für die Mosaikplattenfabrik ist die Berichtszeit fast ausschließlich als Bauzeit anzusehen. Die Maschineneinrichtung der Plattenfabrik konnte am 15. September 1912 in Betrieb kommen. Der neue Eckertsche Ringofen wurde am 20. November 1912 zum ersten Male mit Platten besetzt. Die Neueinrichtungen entsprechen den Erwartungen. Ein Teil der Erzeugung der Plattenfabrik ist bereits für das Jahr 1913 verschlossen. Das Schamottewerk war voll beschäftigt und hat einen erheblichen Auftragsbestand in das neue Geschäftsjahr übernommen. Auch gelang es, die Verkaufspreise seit der Übernahme des Betriebs durch die Aktiengesellschaft auf regelrechte Höhe zu bringen. Die Ton- und Kaolingruben wurden durch bedeutende Aufräumungsarbeiten zu nutzbringendem Betriebe vorbereitet und versprechen für rote Fußbodenplatten eine gute Ausbeute. Aufsichtsrat: Rechtsanwalt Hermann Meyer I (Leipzig) Vorsitzender, Freiherr Ludwig Schenck von Geyern (Niederlangenau), Wilhelm Freymuth (Könnern), Kgl. Baurat Prof. Ernst Kühn (Dresden), Prof. Dr. Oskar Rentzsch (Dresden), Richard Wagner (Leipzig), Chemiker Rich. Weber (Loschwitz).

Pfälzische Chamotte- und Thonwerke (Schiffer und Kircher) Akt.-Ges., Grünstadt, Rheinpfalz. Nach der Bilanz vom 31. 12. 12 beträgt der Rohgewinn 299 401,17 M. Nach 104 727,91 M Abschreibungen verbleibt einschließlich 48 907,59 M Vortrag aus 1911 ein Reingewinn von 243 580,85 M, aus dem 8 v. H. Dividende vorgeschlagen werden. Die Gesellschaft war im Berichtsjahre stark beschäftigt. Der Versand war derart angewachsen, daß die Gesellschaft gezwungen war, einen Teil ihres Rohmaterials auswärts brennen zu lassen. Infolge der erheblichen Aufwendungen hierfür soll im Jahre 1913 ein weiterer Ringofen zum Schamottebrennen in Betrieb kommen. Der Ausbau der seit langem erstrebten Eistalbahn ist nicht zustande gekommen. Dadurch bleibt die Industrie des Eistales für ihre Transporte nach dem Hauptabsatzgebiete, dem Westen, mit den Umwegfrachten belastet und hat infolgedessen mit großen Absatzschwierigkeiten zu kämpfen. Weitere Enttäuschung brachte die nichterfüllte Beilegung der Zollschwierigkeiten mit Frankreich, die sich noch vermehrt haben und den früheren lebhaften Absatz in Schamottesteinen sehr ungünstig beeinflussen

werden. Der Versand der Schamottefabriken in Eisenberg, der Schlämmwerke in Heidesheim und Kriegsheim ist im Berichtsjahre auf 130 000 t im Werte von 1 930 000 M, die Anzahl der erbrannten Öfen auf über 1800 gestiegen. Die Ausgaben für Neuanschaffungen sind auf 215 000 M gewachsen, die hauptsächlich zum Ankauf von Tonfeldern verwendet wurden. Für das neue Jahr ist die Gesellschaft mit reichlichen Aufträgen versehen. Aufsichtsrat: Kommerzienrat Franz Ludovici (Ludwigshafen a. Rh.), Vorsitzender; Bankdirektor Emil Feibelmann (Mannheim), Stellvertreter; Dr. Georg Kircher (Ludwigshafen a. Rh.); Heinrich Röchling (Ludwigshafen a. Rh.); Bankier Emil Schiffer (Grünstadt).

O. Titel's Kunsttöpferei Akt.-Ges. in Liqu., Berlin. In der Generalversammlung wurde mitgeteilt, daß die Bemühungen der Verwaltung, das Grundstück zu verkaufen, bisher keinen Erfolg gehabt haben. Inzwischen sei es vermietet worden, und zwar zu ein Teile an die Schultheiß-Brauerei. Die hierfür einkommenden Mieten decken die Unkosten der Liquidation, so daß durch deren Fortführung eine Verminderung der Vermögensmasse nicht herbeigeführt wird. Die am 1. Juli d. J. fällige Hypothek von 45 000 M ist bereits zurückgezahlt worden. Das Geld ist einschließlich der 22 000 Mark Bankguthaben bei der Bank für Handel und Industrie hinterlegt, wo es sich, als Ultimogeld ausgeliehen, sehr gut verzinst. Zu einer Rückzahlung auf das Kapital kann sich die Verwaltung noch nicht entschließen. Die Versammlung erledigte die Tagesordnung nach den Anträgen der Verwaltung.

Niederösterreichische Kaolin- und Steinwerke. In der Generalversammlung wurde mitgeteilt, daß mit Ende 1912 die Gesellschaft aus dem Verband der Kaolinwerke mit dem Sitze in Dresden ausgeschieden sei und daß infolgedessen eine Interessengemeinschaft mit der Montan A.-G. in Prag begründet wurde. Es wurde auch mit 1. Januar d. J. ein gemeinsames Verkaufsbüro in Prag errichtet, welches den Verkauf der verbündeten Kaolinwerke erfolgreich betreibt. Die Generalversammlung beschloß die Erhöhung des Aktienkapitals auf 740 000 K. Es wurde beschlossen, eine Dividende von 16 K für die Aktie (wie i. V.) auszuzahlen. In den Verwaltungsrat wurde neugewählt H. A. Spitalsky, Direktor der Wiener Filiale der Böhmischen Industrialbank, die Kooptierung des Dr. Ferd. Tonder, Präsidenten der Böhmischen Industrialbank wurde bestätigt.

Th. Neizert & Cie., Fabik feuerfester Produkte, A.-G., Bendorf. Ordentliche Generalversammlung: 19. Mai, mittags 12 Uhr, im Geschäftslokale zu Bendorf.

Handelsregister-Eintragungen.

Dessau. Neu eingetragen wurde: Gesellschaft für elektrische und keramische Industrie m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die kaufmännische Verwertung von keramischen Roh- und Bergwerksprodukten und Porzellanwaren, insbesondere solche, welche zu Installationszwecken in der elektrischen Industrie dienen, so von sonstigen elektrotechnischen Bedarfsartikeln. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Richard Green und Kaufmann Alfred Funk. Jeder der Geschäftsführer ist zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Fürstenwalde. Neu eingetragen wurde: Vereinigte Chamotte- und Tonöfen-Fabriken Fürstenwalde-Weißenburg, Aktiengesellschaft mit Zweigniederlassung in Weißenburg i. B. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Schamotteöfen und Tonöfen, sowie die Gewinnung und der Vertrieb von Tonerde. Die Gesellschaft kann sich auch an anderen Unternehmungen ähnlicher Art beteiligen. Grundkapital: 670 000 M. Zur Vertretung der Gesellschaft ist jedes Vorstandsmitglied selbständig befugt. Mitglieder des Vorstands sind: a) Friedrich Böttcher, Fabrikbesitzer in Weißenburg i. B., b) Wilhelm Böttcher, Fabrikbesitzer in Weißenburg i. B., c) Bernhard Noack, Kaufmann in Fürstenwalde.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Berliner Fliesen-Haus „Merkur", Wilhelm Weiß. Inhaber: Kaufmann Wilhelm Weiß (Wilmersdorf).

Linz, Oberösterreich. Neu eingetragen wurde: Welser & Wettengl, Niederlage der Ofen- und Tonwarenfabrik vormals L. & C. Hardtmuth, Gesellschaft m. b. H. in Podersam und Wien für Oberösterreich. Handel mit Öfen- und Tonwaren, Hafner- und Ofensetzergewerbe. Gesellschafter sind die Handelsleute Josef Welser und Josef Wettengl. Vertretungsbefugt ist jeder Gesellschafter selbständig.

Kreuzburg, O. S. Schwerin & Co. Die Firma ist in Peicherwitz-Rausker Ton-Werke Schwerin & Co. geändert.

Deutsch Lissa. Mosaikplattenfabrik Deutsch Lissa. Rudolf Heintze ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

Meerholz. Deutsche Edelton- Kalk- und Ziegelwerke Hailer, G. m. b. H. Willy Berger ist als Geschäftsführer ausgeschieden. An seiner Stelle sind Curt Berger und Fritz Jung als Geschäftsführer bestellt.

Schmiedeberg, Riesengeb. Gebr. Pohl, Porzellanfabrik. Den Buchhaltern Robert Kretschmer und Richard David ist derart Gesamtprokura erteilt, daß sie beide gemeinschaftlich zur Vertretung befugt sind.

Höhr. J. Kamp & Sohn, G. m. b. H., Steinzeugfabrik. Dem Kaufmann Alfred Kamp und dem Kaufmann Georg Enders ist Gesamtprokura in der Weise erteilt, daß jeder von ihnen gemeinschaftlich mit einem Geschäftsführer oder einem zweiten Prokuristen die Firma zeichnen und vertreten kann.

Steyr, Oberösterreich. Rud. Sommerhuber, Tonwarenfabrik. Rudolf Somerhuber jun. und dem Buchhalter Robert Reinisch ist Prokura erteilt.

Frankfurt a. Main. Tonindustrie Klingenberg Albert-Werke, G. m. b. H. Die Prokura des Kaufmanns Jakob Malmendier ist erloschen.

Konkurse. Kannenbäcker August Löhr in Höhr. Verwalter: Rechtsanwalt Bayer (Höhr). Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 23. Mai 1913, vormittags 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist sowie Anmeldefrist: 16. Mai 1913.

Sächsische Tongrubengesellschaft m. b. H. in Dubrauke. Konkursverwalter: Kaufmann Gustav Christoph (Bautzen). Anmeldefrist: 20. Mai 1913. Wahltermin: 14. Mai 1913, vormittags 11 Uhr. Prüfungstermin: 4. Juni 1913, vormittags 11 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 3. Mai 1913.

Töpfermeister Adolf Pielenz in Lübbenau. Konkursverwalter: Buchhändler Eugen Bruchmann (Lübbenau). Anmeldefrist: 15. Mai 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 21. Mai 1913, vormittags 11 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 15. Mai 1913.

Töpfer Edmund Hugo Endlich, Neustadt, Sa. Das Konkursverfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Töpfer Georg Artur Richter, Neustadt, Sa. Das Konkursverfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Totenschau. Richard Herwig in Nienstedten., Vorsitzender des Aufsichtsrats der Vereinigten Glashüttenwerke Ottensen.

Dienstjubiläum. Herr Wilhelm Hoppe, Prokurist der Firma Westfäl. Porzellan- & Glas-Niederlage in Dortmund, kann am 1. Mai .d J. auf eine ununterbrochene 25 jährige Tätigkeit bei dieser Firma zurückblicken. Der Jubilar hat sich in seiner 25 jährigen Tätigkeit das vollste Vertrauen der Firma erworben, bei welcher er kurze Zeit nach der Gründung eingetreten ist. Er hat an der Entwickelung des Geschäftes regen Anteil genommen.

Die Lage der Spiegelglasindustrie in Oberfranken. Die Verhältnisse dieses Industriezweiges haben sich, wie die Handelskammer für Oberfranken mitteilt, im vergangenen Jahre sehr ungünstig entwickelt. Nachdem das Frühjahrsgeschäft sich ganz gut angelassen hatte und auch die erzielten Preise im Anfang verhältnismäßig befriedigend waren, änderte sich die Lage im Sommer vollständig, als infolge der andauernd nassen Witterung der Markt mit Ware überschwemmt wurde. Trotzdem die Preise sprungweise zurückgingen, war es nicht möglich, die bedeutende Überproduktion durch vermehrten Absatz zu beseitigen; infolge der politischen Unsicherheit und der teueren Geldverhältnisse blieben im Herbst im Gegenteil die Aufträge zum großen Teil aus, und es machte sich eine allgemeine Zurückhaltung seitens der Käufer fühlbar. Auch verschiedene Streiks der Fürther Glasarbeiter wirkten ungünstig auf das Geschäft ein. So kam es, daß die Preise bei Jahresschluß auf einen Tiefstand zurückgegangen waren, den man seit langen Jahren nicht gesehen hat, und bei dem die Fabriken bereits mit Verlust arbeiten. Die Lage der Industrie ist heute sehr ungünstig, und es ist sehr zu wünschen, daß diese bayerische Industrie durch entsprechende Maßnahmen der K. Staatsregierung unterstützt wird. So z. B. könnte das bayerische Spiegelglas nach manchen überseeischen Ländern wesentlich erfolgreicher mit dem böhmischen und namentlich dem belgischen Fabrikat konkurrieren, wenn hierfür ähnliche Frachtvergünstigungen bewilligt würden, wie sie z. B. die Metallindustrie seit Jahren genießt. Es ist bedauerlich, daß eine so schwer notleidende Industrie wie die Spiegelglasfabrikation den dreifachen Frachtsatz nach Hamburg zu zahlen hat, wie die Metallindustrie (4,90 M gegen 1,50 M). Alle bisher in dieser Richtung unternommenen Schritte waren bis jetzt leider ergebnislos. Zweifellos hätte eine Ermäßigung der Frachtsätze eine beträchtliche Erhöhung des Exportes zur Folge, und man könnte auch hoffen, einen Teil des bedeutenden nordamerikanischen Bedarfes wieder mit bayerischer Ware decken zu können. Die Vereinigten Staaten von Nordamerika waren früher der Hauptabnehmer des bayerischen Spiegelglases, aber infolge ungünstiger Frachtverhältnisse und insbesondere der Erhöhung des Eingangszolles müssen die Aufträge ans Ausland wandern, besonders nach Belgien. Es ist dringend notwendig, daß sich die K. Staatsregierung mit aller Energie bei Erneuerung der Handelsverträge für die bayerische Spiegelglasindustrie verwendet, in der viele Millionen angelegt sind, und die Tausenden von Arbeitern Brot gibt.

Eine alte Klage dieser Industrie bildet auch seit Jahren der Lokalbahnzuschlag, der für die in Frage kommenden Betriebe eine starke Belastung bedeutet. Gerade diese Industrie leidet schwer unter dieser Maßregel, denn die meisten Glashütten liegen weitab von den Hauptbahnen und müssen den Zuschlag verschiedene Male für Hin- und Herfrachten der Rohstoffe und der halbfertigen und fertigen Spiegelgläser bezahlen. Die Berechtigung des Zuschlages ist schwer einzusehen, besonders wenn man bedenkt, daß die Betriebe dieser Industrie in vielen Gegenden der ganzen Bevölkerung Arbeit und Erwerb bieten.

Die Aussichten für das Jahr 1913 sind schlecht, denn es besteht keine Hoffnung, Produktion und Absatz in Einklang zu bringen und einem weiteren Rückgang der Preise Einhalt zu tun. Bei den schon jetzt Verlust bringenden Preisen kann es wohl nur eine Frage kurzer Zeit sein, daß die Fabrikanten zu einer allgemeinen

Stillegung ihrer Betriebe schreiten müssen, wie sie schon in früheren Jahren nötig wurde. Daß die Fabrikanten nur mit starkem Widerstreben eine derartige Maßregel ergreifen, ist natürlich, denn sie ist wegen der den Arbeitern in ähnlichen Fällen gewährten Feiergelder sehr kostspielig; daß es überhaupt solcher Maßnahmen bedarf, ist der beste Beweis dafür, wie mißlich die Lage der bayerischen Spiegelglasindustrie ist.

Der Geschäftsgang der österreichischen Glasindustrie. Aus Fachkreisen erhält die N. Fr. Pr. über die Beschäftigung der Glasindustrie folgende Darstellung: Der Geschäftsgang in der österreichischen Glasindustrie ist gegenwärtig recht ungünstig. Die Tafelglasindustrie hat durch die schwache Bautätigkeit einen Rückgang von 40 v. H. im Absatze zu verzeichnen, so daß eine Betriebseinschränkung nicht zu vermeiden sein wird. Der geminderte Bedarf macht sich auch im Preß- und Schleifglasverkauf sehr fühlbar und führt hier zu fortgesetzten Unterbietungen. Die Ausfuhr in Beleuchtungsglas ist durch die Unterbindung des Verkaufes nach den Balkanstaaten und nach Kleinasien wesentlich geringer geworden, ohne daß der Inlandmarkt im stande wäre, größere Mengen aufzunehmen. Die Verkaufsverhältnisse in Syphons, namentlich im Export nach Nordamerika, müssen als unbefriedigend bezeichnet werden.

Verlängerung des österreichischen Spiegelglaskartells. In einer in Pilsen abgehaltenen Versammlung der vereinigten österreichischen Spiegelglasfabrikanten wurde die Verlängerung des bestehenden Spiegelglaskartells bis 31. Dezember 1917 beschlossen.

Wittener Glashütten A.-G. Nach dem in der Generalversammlung vorgelegten Abschluß erzielte die Gesellschaft im Jahre 1912 einschließlich 48 139 M (i. V. 23 210) Vortrag nach Abschreibung von 43 217 M (36 953) einen Überschuß von 90 955 M (134 959). Hieraus werden 4 v. H. (6) Dividende gezahlt und 48 814 M auf neue Rechnung vorgetragen. Außerdem wurden im vorigen Jahre noch 10 000 M dem Erneuerungskonto überwiesen. Zu diesem Mindererergebnis wird von der Verwaltung im Geschäftsbericht u. a. ausgeführt: Infolge der Auflösung des Vereins Deutscher Tafelglashütten mit Ende des vorigen Jahres wurde die Marktlage unsicher, und es hätten nicht unerhebliche Preiszugeständnisse gemacht werden müssen. Für die Hütten des Ruhr- und Saarreviers, die ihr Syndikat bereits im Jahre 1911 bis Ende 1918 verlängert hatten, habe sofort nach Auflösung des deutschen Vereins der Verein rheinischer und westfälischer Tafelglashütten in Bonn die Verkaufstätigkeit wieder übernommen. Dieser habe sich mit seinen Verkäufen zwar der Marktlage und den Verhältnissen anpassen müssen, es sei ihm aber möglich gewesen, den ihm angegliederten Hütten eine ausreichende Beschäftigung zu sichern. Neben der Ermäßigung der Verkaufspreise hätte auch der Mehraufwand für Kohlen sowie der Wagenmangel im vorigen Herbst ungünstig auf das Ergebnis eingewirkt. Schließlich sei der Gewinn auch noch durch eine sehr erhebliche Nachforderung des in Liquidation befindlichen Vereins Deutscher Tafelglashütten geschmälert worden. — Angesichts der bevorstehenden weiteren Steigerung der Kohlenpreise und mit Rücksicht darauf, daß an eine Erhöhung der Glaspreise vorläufig nicht zu denken sei — vielmehr hätten die Preise vor kurzem abermals ermäßigt werden müssen —, könnten die Zukunftsaussichten wenig zuversichtlich beurteilt werden. Die Gesellschaft habe mit einigen anderen Wittener Glashütten zusammen mit Wirkung ab 1. Juli 1912 die Beteiligung der außer Betrieb gekommenen Mülheimer Hütte erworben und auf ihren Teil dafür 43 878 M zu zahlen. Der Betrieb werde bis zum Ablauf des Syndikats abgeschieden werden. Vom 1. März 1913 ab hätten sich die Abgaben für die amerikanische Lizenz, die bisher 22 618 M betrugen, ermäßigt.

Glashütte vorm. Gebrüder Siegwart & Co., Stolberg. Dem Geschäftsbericht für das Jahr 1912 zufolge war im abgelaufenen Geschäftsjahr die Nachfrage nach den Erzeugnissen der Gesellschaft zufriedenstellend. Die Preise für Fensterglas haben das Jahr hindurch ihre frühere Höhe nicht behaupten können, da der Verein deutscher Tafelglashütten in Cassel durch den Austritt der sächsischen und schlesischen Hütten sein Ende erreichte. Für Roh- und Drahtglas seien die Preise unverändert geblieben. Eine beabsichtigte und notwendige Preiserhöhung ließ sich nicht durchführen, da wieder ein neuer Wettbewerb entstanden sei. Die Arbeiterverhältnisse, besonders diejenigen der jugendlichen Arbeiter, gestalten sich noch immer schwierig. Die Preise der Rohstoffe haben eine Steigerung erfahren. Wenn die Gesellschaft trotzdem ein günstiges Erträgnis vorlegen könne, so sei dies dem Umstand zu verdanken, daß sie in den letzten Jahren bemüht gewesen sei, ihre innern Einrichtungen technisch zu vervollkommnen und auf diese Weise die Herstellung zu verbilligen. Der Abschluß ergab einschließlich 6685 Mark (i. V. 15 332 M) Vortrag und nach 55 909 M (65 333 M) Abschreibungen einen Reingewinn von 112 963 M (99 732 M) zu folgender Verwendung: Rücklage 15 000 M (wie i. V.), Talonsteuerrücklage 4800 M (wie i. V.), 67 200 M (57 600 M) als 7 v. H. (6 v. H.) Dividende, Gewinnanteile 13 456 M (12 146 M), Belohnungen 3500 M (wie i. V.) und Vortrag 9008 M (i. V. 6685 M). Die Vermögensrechnung verzeichnet u. a. 88 041 M (105 172 M) laufende Verbindlichkeiten und 538 034 M (572 487 M) Ausstände, darunter 370 830 M (367 703 M) Bankguthaben.

Glashüttenwerke Adlerhütten. Nach dem Berichte des Vorstandes hat das abgelaufene Geschäftsjahr den Erwartungen entsprochen. Der Geschäftsgang war außerordentlich lebhaft, der Umsatz erfuhr eine wesentliche Steigerung. Nach Abschreibung von 136 260 M (71 510 M i. V.) und Rückstellungen im Betrage von 39 000 M (17 000 M i.V.) ergibt sich ein Reingewinn von 359 448 M gegen (299 775 M i. V.) einschließlich des Gewinnvortrages aus 1911 von 23 906 M, der wie folgt verteilt wird: Reservefonds 16 777 M (13 912 M i. V.), 13 v. H. Dividende auf das Aktienkapital von 2 000 000 M = 260 000 M (11 v. H. = 220 000 M i. V.), Unterstützungsfonds 5000 M (4000 M Talonsteuer i. V.), Tantiemen an den Vorstand und die Angestellten 27 695 M (20 907 M i. V.), Tantiemen an den Aufsichtsrat 20 607 M (17 050 M i. V.), Vortrag auf neue Rechnung 29 369 M. Das im Besitz der Gesellschaft befindliche Elektrizitätswerk Penzig erbrachte einen Reingewinn von 9483 M. Im laufenden Geschäftsjahr ist das Werk gut beschäftigt, und die Aussichten können wiederum als günstig bezeichnet werden.

Stralauer Glashütte A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 15. Mai 1913, vormittags 11 Uhr, im Sitzungssaale der Bank für Handel und Industrie, Berlin W, Schinkelplatz 1—4.

Die Verwaltung schlägt nach erhöhten Abschreibungen (i. V 156 939 M) 7 v. H. gegen 6½ v. H. Dividende vor.

Max Kray & Co. und Glashüttenwerke Kamenz A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 19. Mai 1913, 1 Uhr nachmittags, im Geschäftslokal der Gesellschaft, Berlin, Boeckhstraße 7.

Mittweida. Jos. Raffauf eröffnete Südstr. 14 eine Kunstanstalt für kirchliche, profane, antike, moderne Glasmalerei und Bleiverglasungen.

Handelsregister-Eintragungen.

Hamburg. Neu eingetragen wurde: Huth & von Appen. Gesellschafter: Carl Hermann Franz Huth, Kunstgewerbezeichner, und Hermann von Appen, Glastechniker.

Ebersbach. Neumann & Co. Die Firma lautet künftig: Neumann & Co., Glasraffinerie und Kronleuchterfabrik, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Kronleuchtern und Beleuchtungskörpern, insbesondere für Glas und Elektrizität, zunächst unter Fortbetrieb des unter der Firma Neumann & Co. in Ebersbach betriebenen Handelsgeschäfts und der in Georgswalde in Böhmen bestehenden Zweigniederlassung. Zur Erreichung ihres Zweckes ist die Gesellschaft befugt, gleichartige Unternehmungen zu erwerben, sich an solchen zu beteiligen oder deren Vertretung zu übernehmen. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch je zwei Geschäftsführer oder einen Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten. Geschäftsführer: Fabrikbesitzer Clemens Kögler (Ebersbach). Solange er Geschäftsführer ist, darf er die Gesellschaft allein vertreten.

Hohenlimburg. Hohenlimburger Glaskunst-Werke Nicolaus & Co. Die Firma ist erloschen.

Berlin. Berliner Glasmanufactur Karfunkel & Wolf, Berlin. Die Firma ist erloschen.

Emailindustrie.

A.-G. der Emailgeschirrfabrik vorm. Bartelmus & Co. in Pilsen. In der Generalversammlung wurde beschlossen, vom Reingewinn von 248 571 K neben einer Verzinsung von 5 v. H. (14 K) eine Superdividende von 84 K zu verteilen. Zum Präsidenten wurde Großindustrieller Max Hopfengärtner wiedergewählt.

Vereinigte Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- & Emaillierwerke A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 14. Mai 1913, nachm. 3 Uhr, im Hotel Gretenkort in Ahlen i. Westf. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Beschlußfassung über die Herabsetzung des Grundkapitals durch Zusammenlegung a) der Vorzugsaktien im Verhältnis von 2:1, b) der Stammaktien im Verhältnis von 5:2. — Beschlußfassung über die Gleichstellung der bisherigen Aktiengattungen. — Erhöhung des Grundkapitals durch Ausgabe eines Betrages bis zu 270 500 M neuer Aktien. — Statutenänderungen gemäß vorstehender Punkte.

Concordiahütte, vorm. Gebr. Lossen, A.-G., Eisenhütten- u. Emaillierwerk, Bendorf a. Rhein. Ordentliche Generalversammlung: 26. Mai 1913, vorm. 11½ Uhr, im Sitzungssaale der Firma C. Spaeter in Koblenz.

Ausstellungen.

Ausstellung für Feuerbestattung und Friedhofskunst. Der Feuerbestattungsverein in Lauscha i. Thür. veranstaltet vom 7. bis 16. Juni eine Ausstellung für Feuerbestattung und Friedhofskunst.

Warnung. Unter dem hochtönenden Titel „Esposizione Nazionale Patriottica ed Internazionale dell'Arte e del Lavoro" ist in Florenz für 1913/14 eine Ausstellung geplant, zu der Einladungen bereits im Umlauf gesetzt sind. Wie die „Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie" auf Grund zuverlässiger Information bekannt gibt, kann eine Beteiligung nicht empfohlen werden.

Ausstellung für Geschäftsbedarf und Reklame Frankfurt a. M. Auf dieser Ausstellung hatten auch die Frankfurter Emaillierwerke Otto Leroi, G. m. b. H. und O. & P. Leroi, G. m. b. H., Kunstanstalt für Glasplakate Neu-Isenburg und Berlin in einem gemeinsamen Pavillon ausgestellt. Bei den Erzeugnissen der Frankfurter Emaillierwerke sprechen vor allen Dingen die bekannten Plakate des Norddeutschen Lloyd und die Plakate von Spratt und Marx an. Wir heben hier insbesondere die großzügige Flächentechnik, welche

vollkommen dem schweren Material des Emails angepaßt ist, hervor. Das Plakat der Hamburg-Amerikalinie, welches nicht ganz in derselben Technik gehalten ist, fällt durch die feine Ausarbeitung angenehm auf. Sehr gut gelungen ist auch das Gioth-Schrift plakat. Leider sind wir nicht in der Lage, jedes einzelne Plakat zu erwähnen und wollen uns nur kurz dahin zusammenfassen, daß die von den Frankfurter Emaillierwerken ausgestellten Emailplakate Marke „Torpedo" in Beziehung auf künstlerische Ausführung und reklametechnische Durcharbeitung zu dem Besten gehört, was auf dem Markt ist. Nicht unerwähnt wollen wir lassen die von der Firma zur Ansicht gebrachten Clubschilder, wie die des Kaiserl. Aero-Clubs und des Touring-Clubs de Belgique, welche nicht allein für reine Reklamezwecke bestimmt sind, sondern zum Teil zur Kennzeichnung der Clubhotels dienen.

Die Firma O. & P. Leroi, Kunstanstalt für Glasplakate zeigte eine reiche Auswahl von künstlerischen Glasplakaten, sowohl die vornehmen schweren geätzten Kristallplakate, bei denen namentlich die schöne Ätzung auffiel, als auch gerahmte Bildplakate. Die Entwürfe sind dem modernen Geschmack angepaßt, und müssen künstlerisch hoch bewertet werden. Die Firma hat auch wieder eine reiche Auswahl Glas-Reklame-Artikel ausgestellt, bei denen die praktischen Formen und die saubere Ausführung der Aschenschalen, Notizblocks, Zahlteller usw. zu erwähnen sind. Alles in allem kann man sagen, daß beide Firmen sich von Jahr zu Jahr in einer aufsteigenden Linie entwickelt haben und als maßgebend in diesen Industriezweigen gelten müssen.

Verschiedenes.

Deutscher Industrieschutzverband (Sitz Dresden). In der letzten Vorstandssitzung wurde berichtet, daß die zur Prüfung der Entschädigungsanträge eingesetzte Kommission bisher 129 Mitgliedern, die im Vorjahre von einem Streik betroffen wurden, die satzungsgemäße Entschädigung bewilligt habe. Der Vorstand hieß diese Bewilligungen gut und entschied über einige noch vorliegende Entschädigungsanträge. Er nahm weiter davon Kenntnis, daß 248 Mitgliederfirmen, bei denen 1912 Arbeiterbewegungen zum Ausbruch kamen, gestützt auf den Rückhalt des Verbandes, einen Streik vermeiden konnten. Die Mitgliederzahl ist seit Jahresfrist um 800 gestiegen und beträgt gegenwärtig über 4000. In den Betrieben der Mitglieder sind 325 000 Arbeiter mit einer Lohnsumme von rund 350 Millionen Mark beschäftigt.

Zolltarifentwurf der Vereinigten Staaten von Amerika. Der Entwurf eines neuen Zolltarifs der Vereinigten Staaten von Amerika liegt vor und kann im Reichsamt des Innern, Zollbüro, eingesehen werden. Anträgen auf Zusendung der Drucksache kann zurzeit noch nicht entsprochen werden.

Die Geschäftslage in Serbien. Die allgemeine politische Lage auf dem Balkan ist bisher noch immer nicht so weit geklärt, daß eine Änderung in den wirtschaftlichen Verhältnissen Serbiens schon hätte Platz greifen können. Aus diesem Grunde hat sich auch die Serbische Regierung veranlaßt gesehen, das Moratorium auf unbestimmte Zeit zu verlängern, nämlich bis zum 45. Tage nach erfolgter Demobilisierung des serbischen Heeres. Im Handel hat sich infolge der sich nähernden griechischen Ostern eine, wenn auch nur schwache Bewegung bemerkbar gemacht, während noch vor drei Wochen ein voller Stillstand den Markt bedrückte, obwohl auch damals die Artikel für den täglichen Bedarf keine wesentliche Einbuße erlitten hatten. Das Inkassogeschäft hat in der Provinz eine schwache Besserung erfahren. Manche Provinzkunden machten neue Einkäufe für das Frühjahrsgeschäft, jedoch nur auf der Grundlage von Abzahlungen auf alte Rechnungen. In Ermangelung neuer Frühjahrsartikel sind die Großkaufleute in der Lage, ältere Waren vorteilhaft an den Mann zu bringen. Die meisten Großhändler der Hauptstadt haben ihre wichtigsten Gläubiger im Auslande teilweise wenigstens befriedigen können. Regelrechte Herbstaufträge werden noch immer nicht erteilt. Da voraussichtlich der Ablauf des Moratoriums in die tote Sommerstille fallen dürfte, ist es den auswärtigen Gläubigern anzuraten, mit der Einziehung iher Außenstände nicht zu schroff vorzugehen.

(Bericht des Kaiserl. Konsulats in Belgrad.)

Einstellung der Zollbevorzugung von Waren aus den Vereinigten Staaten von Nordamerika in Brasilien. Nach einer Verordnung des Präsidenten sind die bisher für Waren aus den Vereinigten Staaten von Amerika gewährten Zollermäßigungen noch auf solche Waren anzuwenden, die bis zum 9. April 1913 in brasilianischen Häfen eingetroffen sind. Seit dem 10. April 1913 unterliegt somit die gesamte Einfuhr aus den Vereinigten Staaten von Amerika wie die Waren aus anderen Ländern den allgemeinen Zollsätzen des Tarifs.

Einfuhr auf Zeit für zollpflichtige Muster in Frankreich. Hinsichtlich der Einfuhr auf Zeit für zollpflichtige Muster haben die zuständigen Ministerien unterm 8. März 1913 folgende Bestimmung getroffen: Die Hinterlegung des Zollbetrages ist anwendbar auf Muster, die unter den nachstehenden Bedingungen eingeführt werden: 1. Muster, die von Handlungsreisenden mitgeführt werden. Der Beteiligte hat einen Ausweis (Legitimationskarte) vorzulegen, woraus hervorgeht, daß er befugt ist, mit Mustern Bestellungen aufzusuchen. Das Zollamt prüft, ob die Gewerbesteuer oder die besonderen Abgaben zu entrichten sind, und veranlaßt gegebenenfalls die Erhebung. 2. Muster, die Handlungsreisenden gehören, aber nicht von ihnen mitgeführt werden. Auf Ersuchen eines mit der Zollabfertigung der Muster Beauftragten kann das Zollamt von dem Ausweis Abschrift nehmen, damit er bei etwaigen späteren Sendungen nicht noch einmal gefordert zu werden braucht. In diesem Falle ist durch Vorlage von Schriftwechsel oder anderen Urkunden nachzuweisen, daß die Muster für den Inhaber der Ausweiskarte bestimmt sind. Die Einfuhr muß übrigens erfolgen während der Zeit, für welche die Gewerbesteuer entrichtet ist, oder, wenn eine solche nicht in Frage kommt, solange die Ausweiskarte Gültigkeit hat. An Stelle der Originalgewerbesteuerquittung kann eine von der Steuer- oder Zollbehörde ausgestellte Bescheinigung vorgelegt werden. 3. Muster, die an Handelsvertreter, Geschäftsführer von Zweiggeschäften, Warenkommissionäre oder Kaufleute geschickt sind. Der Empfänger hat sich über seine Eigenschaft durch Vorlage seiner Gewerbesteuerquittung auszuweisen. 4. Waren schweizerischer Herkunft, die auf Grund der ministeriellen Entschließung vom 10. April 1911 zum ungewissen Verkauf eingehen. Nach einer weiteren Verfügung vom 18. März 1913 beträgt die Frist zur Wiederausfuhr der durch Handelsvertreter, Geschäftsführer von Zweiggeschäften, Warenkommissionäre und Kaufleute, die der Gewerbesteuer unterliegen, auf Zeit eingeführten Muster 1 Jahr oder 6 Monate, je nachdem das Herkunftsland den Mindesttarif genießt oder nicht. Stammen die Muster aus einem Vertragsstaat, so ist ihre Stempelung gebührenfrei vorzunehmen. Die vorgenannten Bestimmungen entsprechen den für Handlungsreisende gültigen, gleichviel ob diese ihre Muster mit sich führen oder nicht. (Annales des Douanes.)

Zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden eingeführten Muster in Belgien. Der Finanzminister hat in einem an die Steuerdirektoren gerichteten Rundschreiben darauf hingewiesen, daß die zeitweilige zollfreie Zulassung von Mustern für Handlungsreisende nach den geltenden Bestimmungen nur unter der Bedingung gewährt wird, daß sämtliche zur Einfuhr abgefertigte Muster innerhalb der vorgeschriebenen Frist wiederausgeführt werden. Indes sollen die von Handlungsreisenden oder sonstigen Vertretern deutscher Firmen für Muster gelösten Transitpässe in Zukunft auch dann als erledigt angesehen werden, wenn nicht sämtliche zur Einfuhr abgefertigten Muster wiederausgeführt werden, vorausgesetzt jedoch, daß dem Zollamt ein Verzeichnis der in Belgien verbliebenen Musterstücke vorgelegt und der darauf ruhende Eingangszoll entrichtet wird. In diesem Falle soll die Erhebung des Zolles auf dem Musterpasse vermerkt und, wenn das Vorhandensein, die Nämlichkeit und die Wiederausfuhr der übrigen Musterstücke gehörig festgestellt ist, die für die Einfuhr sämtlicher Muster gestellte Sicherheit zurückgezahlt oder gelöscht werden. (Nach einem Bericht der Kaiserlichen Gesandtschaft zu Brüssel.)

Einrichtung von Privatlagern in Saloniki. Um den mittelbaren Durchfuhrhandel über Saloniki zu heben, hat der griechische Kommissar für Macedonien im Einvernehmen mit den Leitern verschiedener Großbanken beschlossen, die Lagerhäuser der Salonicher Zweiganstalten der Banque Ottomane, der Banque de Salonique, der Banque d'Orient und der Banque d'Athènes als amtliche Privatlager zu betrachten, worin ausländische Waren zollfrei gelagert werden können. Dem Wertzoll von 11 v. H. unterliegen die Waren erst dann, wenn sie in den freien Verkehr der Stadt Saloniki eintreten. In dem Falle ihrer Weiterbeförderung über die gegenwärtigen griechischen Okkupationsgrenzen hinaus wird von ihnen nur der Ausfuhrzoll von 1 v. H. des Wertes erhoben.

Postnachrichten. Die Versendung mehrerer Pakete mit einer Postpaketadresse ist für die Zeit vom 5. bis 10. Mai weder im inneren deutschen Verkehr noch im Verkehr mit dem Ausland — ausgenommen Argentinien — gestattet. Nach Argentinien können auch in dieser Zeit mehrere, jedoch höchstens 3 Pakete mit einer Postpaketadresse versandt werden.

Vom 1. Mai 1913 ab können bei den schweizerischen Postanstalten durch Eilboten zu bestellende Postpakete und Postfrachtstücke ohne Wertangabe und ohne Nachnahme nach Deutschland, Luxemburg und Dänemark als dringende Sendung aufgeliefert werden. In der Versendung von dringenden Paketen aus Deutschland nach der Schweiz, die auf der deutschen Beförderungsstrecke schon jetzt zugelassen sind, tritt keine Änderung ein. Die vom 1. Mai ab ebenfalls zulässigen dringenden Pakete aus Luxemburg und Dänemark nach der Schweiz werden ebenso behandelt, wie solche aus diesen Ländern nach Deutschland.

Handelsregister-Eintragung.

Usingen. Geyseritwerk Usingen, Niederlassung der Gewerkschaft Melzingen in Gotha. Der Vorstand hat sich folgt geändert: 1. Vizekonsul Eduard Simonis, Kaufmann (Frankfurt a. M.), 2. Diplomingenieur Ernst Vogelsang (Frankfurt a. M.), 3. Dr. Robert Welde (Höchst a. M.) und 4. Referendar a. D. Hans Rudolf von Bülow (Zella St. Blasii) sind als Vorstandsmitglieder ausgeschieden. Der Vorstand besteht jetzt noch aus folgenden Personen: 1. Rentner Hermann Eisentraut sen. (Wiesbaden), 2. Chemiker Dr. Fritz Schultz (Kaiserslautern) und 3. Fabrikdirektor Reinhold Seliger (Saalfeld).

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 19. Berlin, 8. Mai 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Töpferei-Berufsgenossenschaft Sektion I.

Zu der auf

Mittwoch, den 21. Mai 1913, vormittags 11 Uhr,
im Restaurant „Tiergartenhof" zu Charlottenburg, Berliner Str. 1,
unweit Stadtbahnhof Tiergarten
anberaumten

ordentlichen Jahresversammlung

werden die Mitglieder der Sektion I gemäß § 24, Abs. 2 der Satzung hierdurch ergebenst eingeladen.

Tagesordnung:

1. Wahlen.
2. Geschäftsbericht.
3. Abnahme der Jahresrechnung für 1912.
4. Wahl eines Ausschusses zur Prüfung der Jahresrechnung für 1913.
5. Festsetzung des Haushaltsplans für 1914.
6. Sonstiges.

Berlin, den 25. April 1913.

Briefadresse: Charlottenburg 2, Berliner Straße 8.

Der Sektionsvorstand.
Dr. Heinecke,
stellv. Vorsitzender.

Töpferei-Berufsgenossenschaft Sektion II.

Zu der auf

Freitag, den 23. Mai 1913, vormittags 11 Uhr,
in Bremen, Alt-Bremer Haus (Barockzimmer), Langenstraße 13,
anberaumten

ordentlichen Jahresversammlung

werden die Mitglieder der Sektion II gemäß § 24, Abs. 2 der Satzung hierdurch ergebenst eingeladen.

Tagesordnung:

1. Wahlen.
2. Geschäftsbericht.
3. Abnahme der Jahresrechnung für 1912.
4. Wahl eines Ausschusses zur Prüfung der Jahresrechnung für 1913.
5. Festsetzung des Haushaltsplans für 1914.
6. Wahl des Ortes der nächstjährigen Versammlung.
7. Sonstiges.

Hamburg, den 21. April 1913.

Briefadresse: Charlottenburg 2, Berliner Straße 8.

Der Sektionsvorstand.
A. H. Wessely,
Vorsitzender.

Aus den Laboratoriums- und Werkstattarbeiten der Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr.

Von Dr. Eduard Berdel.

(Fortsetzung.)

II. Majolika und Fayence (Schmelzware).

Auch die Versuche mit diesen Waren wurden auf die Temperatur von Segerkegel 09 bis 05 beschränkt, weil höhere Temperaturen in der in Betracht kommenden Industrie nur selten angewendet werden. Ganz allgemein machten wir hierbei die Beobachtung, daß die Zinnglasuren, wie sie sich in den meisten Lehrbüchern und sonstigen Veröffentlichungen angeführt finden, und zwar gerade die älteren, vielfach zu schwer schmelzbar sind, da sie mit einem viel zu hohen Gehalt an Kieselsäure, d. h. also Quarz, im Versatz behaftet sind. In den mir bekannten Gegenden, in denen Waren mit Schmelzglasur hergestellt werden, würden die meisten dieser Versätze nicht ausschmelzen. Es ist daher der Schluß gerechtfertigt, daß in alter Zeit die Schmelzware wohl höher eingebrannt wurde, als dies heute im allgemeinen geschieht. Dies gibt auch für die heutigen Fabriken vielleicht einen deutlichen Fingerzeig, nach welcher Richtung sie arbeiten müssen, um möglichst gute und haltbare Ware zu erzielen. Immerhin richteten wir uns — wie gesagt — im regelmäßigen Gange des Unterrichts bisher nach den meist üblichen niedrigen Brenntemperaturen, da Anregungen zu neuen Versuchen aus der diesbezüglichen Industrie bisher bei uns gefehlt haben.

Als Grundlage zur Masse wurden teils Veltener Tone benutzt, teils eigene Mischungen aus fetten und mageren Tonen zu gleichen Teilen, vermengt mit etwa 30 v. H. Schlämmkreide. Bei der Herstellung der Glasuren wurde in neuerer Zeit auf Kochsalz verzichtet, da bei der heute vorliegenden Reinheit der Rohstoffe eine Reinigung der Fritte durch die Salzdämpfe nicht unbedingt nötig ist.

Eine gute weiße Glasur ist folgende:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}26\ Na_2O \\ 0{,}13\ CaO \\ 0{,}61\ PbO \end{matrix}\right\} 0{,}06\ Al_2O_3 \left\{\begin{matrix} 2{,}17\ SiO_2 \\ 0{,}35\ SnO_2 \end{matrix}\right.$$

Der Versatz lautet:

I. Fritte:	II. Zur Mühle:
27,6 Soda, wasserfrei	335 Fritte
13,0 Marmor	16 Kaolin
188,0 Äscher	
123,0 Quarzsand	

Der Äscher wird gebrannt aus:
3 Teilen Blei
1 Teil Zinn

Desgleichen wurden schöne, glänzende Wirkungen erzielt durch Einführung von wenig Borsäure. So z. B. bei folgender Glasur:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}25\ Na_2O \\ 0{,}10\ CaO \\ 0{,}65\ PbO \end{matrix}\right\} 0{,}06\ Al_2O_3 \left\{\begin{matrix} 2{,}43\ SiO_2 \\ 0{,}20\ B_2O_3 \\ 0{,}35\ SnO_2 \end{matrix}\right.$$

Der Versatz lautet:

I. Fritte:	II. Zur Mühle:
38,2 Borax, Kristallmehl	375 Fritte
15,9 Soda, wasserfrei	16 Kaolin
10,0 Marmor	
201,3 Äscher	
138,6 Quarz	

Der Äscher wird gebrannt aus: 1 Teil Zinn
und 3,37 Teilen Blei

Es sei noch angeführt, daß die Verwendung von Kalk deswegen versucht wurde, weil eine italienische Majolikaglasur, die wir zufällig erhielten, ebenfalls kalkhaltig war. — Die genannten Glasuren eigneten sich auch als farbige Glasuren recht gut.

III. Steingut.

Von den zahlreichen Masse-Versuchen sei hier zunächst eine Steingutmasse hervorgehoben, die sich besonders gut bewährt hat. Sie hat die rationelle Zusammensetzung:

45 Tonsubstanz
47 Quarz
5 Feldspat
3 Marmor.

Die Temperatur des Rohbrandes liegt zwischen Segerkegel 7 und 8; bei höherem Brande wird die Masse so dicht, daß das Glasieren dann Schwierigkeiten bereitet. Die Zusammensetzung wird erzielt durch folgende Mischung:

22,0 Zettlitzer Kaolin
30,2 Löthainer Ton
4,5 Feldspat
3,0 Marmor
40,3 Quarz.

Entgegen unserer eigenen Erwartung hat sich gezeigt, daß auf solchen Scherben die Glasur, auch bei recht niedrigem Glasurbrande, besser sitzt als auf reinem Feldspatsteingut.

Zahlreiche Spezialversuche waren oft sehr lehrreich. So trat z. B. einmal die Aufgabe heran, für ein etwas schwierig zu behandelndes Figürchen eine Masse herzustellen, die nahezu keine Schwindung und vor allen Dingen kein Verziehen zeigen sollte. Der betreffende Schüler löste die Aufgabe mit einer sehr quarzreichen Masse, die auch für Gegenstände mit geraden Kanten und Flächen sich als recht gut erwies. Die Zusammensetzung in rationeller Beziehung ist:

36,5 Tonsubstanz
60,5 Quarz
3,0 Feldspat.

Recht schwierig war die Aufgabe, hierbei zwischen der Forderung des Quarzreichtums und derjenigen genügender Plastizität zu lavieren. Man entschied sich damals, um jene Zusammensetzung zu erzielen, für folgenden Versatz:

17,0 Zettlitzer Kaolin
25,7 Löthainer Ton
54,8 Quarz
2,5 Feldspat.

Trotz aller Mühe gelang es damals nicht, auf diesem Scherben, der bei Segerkegel 9 gebrannt war, bei niedrigen Temperaturen (Segerkegel 07) eine rissefreie Glasur aufzuschmelzen. Der Glasurbrand mußte bis Segerkegel 2 erhöht werden.

Dieses Beispiel für solche Spezialversuche möge genügen. Nun zu den Glasuren selbst. Wir teilen dieselben — ähnlich wie in dem unsern Versuchen zugrunde liegenden Lehrbuch — in zwei Hauptgruppen ein: solche für Segerkegel 010—05 und solche für Segerkegel 2—6. Natürlich gibt es in der Praxis auch dazwischen liegende Brenntemperaturen, weshalb in dem genannten Lehrbuche die zweite Gruppe als von Segerkegel 05—6 gehend bezeichnet wird. In den Steingutfabriken, die bessere Gebrauchswaren herstellen, spielt wohl die zweite Gruppe die Hauptrolle, in denjenigen, die besonders die leuchtenden Unterglasurmalereien herstellen, die immer noch unter dem Namen „Fayence" segeln, wird besonders die erste Gruppe angewandt.

Von den weichen Glasuren für Segerkegel 010—05 seien folgende hervorgehoben:

a) Segerkegel 010:

$$\left.\begin{matrix}0{,}1\ K_2O\\0{,}2\ CaO\\0{,}7\ PbO\end{matrix}\right\}\ 0{,}15\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}2{,}0\ SiO_2\\0{,}4\ B_2O_3\end{matrix}\right.$$

Der Versatz lautet:

Fritte:	Zur Mühle:
56 Feldspat	370 Fritte
20 Marmor	13 Kaolin.
160 Mennige	
114 Quarz	
50 Borsäure.	

b) Segerkegel 010:

$$\left.\begin{matrix}0{,}21\ K_2O\\0{,}20\ CaO\\0{,}59\ PbO\end{matrix}\right\}\ 0{,}15\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}2{,}30\ SiO_2\\0{,}48\ B_2O_3\end{matrix}\right.$$

Hierzu gehört folgender Versatz:

Fritte:	Zur Mühle:
55,9 Feldspat	388 Fritte
22,2 Salpeter	13 Kaolin
20,0 Marmor	
135,1 Mennige	
132,0 Quarz	
59,5 Borsäure	

c) Segerkegel 05:

$$\left.\begin{matrix}0{,}30\ CaO\\0{,}70\ PbO\end{matrix}\right\}\ 0{,}08\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}2{,}0\ SiO_2\\0{,}2\ B_2O_3\end{matrix}\right.$$

Diese Glasur wurde als Ergebnis einer Versuchsreihe ermittelt bei der Lösung folgender Aufgabe: Es sollte eine Glasur gefunden werden, die besonders die pinkrote Unterglasurfarbe gut entwickeln sollte, da ja die letztere so leicht geschwächt und ihres Feuers beraubt wird. Der Schüler entledigte sich seiner Aufgabe in der Art, daß er die Glasur möglichst reich an Kalk, arm an Alkali oder ganz frei davon, ferner arm an Tonerde und arm an Borsäure zu machen suchte. Schwierig war, all dies zu verwirklichen und doch die richtige Grenze zu treffen, bei der die Glasur noch glatt und blank wurde. So entstand die obige Zusammensetzung.

Der zugehörige Versatz lautet:

Fritte:	Zur Mühle:
30,0 Marmor	300 Fritte
160,3 Mennige	20,7 Kaolin
110,4 Quarz	
24,8 Borsäure	

In der Tat entwickelte diese Glasur das Pinkrot sehr feurig und erwies sich auch für andere Unterglasurfarben als recht günstig.

Natürlich wurden besonders für Steingut mit niedrigem Glasurbrande eine große Menge passender Glasuren hergestellt, die unmöglich alle hier erwähnt werden können. Es soll ja hier nur besonders Erwähnenswertes Platz finden. Eine blei- und barytfreie Frittenglasur für diese Temperatur ist ja bereits bei I (Töpferwaren) erwähnt. Hier möge noch eine bleihaltige Glasur folgen, die sich besonders durch weiße Farbe auszeichnete, aber weniger für Unterglasurmalerei geeignet ist.

d) Segerkegel 05:

$$\left.\begin{matrix}0{,}18\ Na_2O\\0{,}21\ K_2O\\0{,}21\ CaO\\0{,}40\ PbO\end{matrix}\right\}\ 0{,}25\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}2{,}2\ SiO_2\\0{,}36\ B_2O_3\end{matrix}\right.$$

Der Versatz lautet:

Fritte:	Zur Mühle:
68,8 Borax	387 Fritte
117,4 Feldspat	10,4 Kaolin
21,0 Marmor	
91,6 Mennige	
129,6 Quarz	

e) Segerkegel 2—4.

$$\left.\begin{matrix}0{,}2\ K_2O\\0{,}2\ Na_2O\\0{,}2\ BaO\\0{,}4\ CaO\end{matrix}\right\}\ 0{,}35\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}3{,}5\ SiO_2\\0{,}4\ B_2O_3\end{matrix}\right.$$

Es handelte sich hier darum, eine bleifreie Glasur für Segerkegel 2 herzustellen mit nur wenig Fritte, so daß aus 1 Teil Fritte die doppelte bis dreifache Menge Glasur sollte entstehen können. Der betreffende Schüler löste die Aufgabe mit der angegebenen Zusammensetzung nach folgendem Versatz:

Fritte:
76,4 Borax
55,9 Feldspat
20,0 Marmor
18,1 Zettlitzer Kaolin
27,6 Quarz

Formel der Fritte:

0,1 K_2O 0,2 Na_2O 0,2 CaO	0,17 Al_2O_3	1,2 SiO_2 0,4 B_2O_3

Zur Mühle:

151,0 Fritte
55,9 Feldspat
39,4 kohlensaurer Baryt
92,4 Quarzsand
20,0 Marmor
20,7 Zettlitzer Kaolin

379,4

Diese Glasur zeichnete sich übrigens auch dadurch aus, daß sie sich als sehr rissefrei erwiesen hat. Da sie außerdem bleifrei ist, verdient sie vielleicht doch hervorgehoben zu werden.

f) Segerkegel 2—4.

0,25 K_2O 0,25 Na_2O 0,25 CaO 0,25 PbO	0,45 Al_2O_3	3,5 SiO_2 0,5 B_2O_3

Der Kenner sieht sofort, daß diese Glasur der Segerschen Borax-Kalk-Glasur nachgebildet ist. Es war hier die Aufgabe gestellt, eine etwas Bleioxyd enthaltende Glasur zu schaffen, die so durchsichtig und glänzend ist, daß sie bei Segerkegel 2 und darüber gut für die Unterglasurmalerei Verwendung finden könne, was bekanntlich bei den bleifreien Glasuren nicht immer der Fall ist. Der Schüler ersetzte einfach in der genannten Segerglasur die Hälfte des Kalkes durch Bleioxyd. Der Versatz lautet:

Fritte:	Zur Mühle:
139,8 Feldspat	358 Fritte
95,8 Borax	51,8 Zettlitzer Kaolin
25,0 Marmor	
57,2 Mennige	
96,0 Quarz	

Auch diese Glasur hat sich als recht widerstandsfähig gegen Rissebildungen gezeigt.

Von der Mitteilung der übrigen Versuche mit farblosen Steingutglasuren möge hier nun abgesehen werden. Ebenso bieten die farbigen Steingutglasuren weniger Interessantes dar.

(Fortsetzung folgt.)

Berichtigung.

In diesem Aufsatz muß es in Nr. 18 auf S. 186 links, 37. Zeile von unten statt 122,4 Quarzsand heißen: **14,4** Quarzsand.

Glasform-Fangstücke.

Von Carl Wetzel.

(Fortsetzung.)

Von anderer Ausführung sind Rohrverbindungen mit verschließbaren Muffen. Man hat mit diesen Vorrichtungen gesucht, die Umstellungen der Gebläserohrverbindungen zu erleichtern. Zur Herstellung dieser Verbindung der Röhren werden die Rohrteile stumpf aneinandergestoßen und die an einem Rohrteil befindliche Muffe soweit vorgeschoben, daß der Zusammenstoß der Rohre in der Mitte der Verbindungsmuffe zu liegen kommt. An dem Rohr, an dem das Glasform-Fangstück befestigt ist, wird die verschiebbare Muffe dauernd festgehalten. Die Verschiebung der Muffe rückwärts gegen das am Ende vorhandene Fangstück erfolgt in einer durch Führungsstift bestimmten Länge. Durch diese Begrenzung der Verschiebung kann die Muffe bei einer schrägen oder abwärts gerichteten Rohrbewegung nicht mehr bis an das Formfangstück gleiten. Sie wird durch den Führungsstift, der an der inneren Seite gleitet, soweit zurückgehalten, daß sie nicht zu stark erwärmt werden kann. Dies ist besonders beachtenswert, weil man die Muffe zur Herstellung der Rohrverbindung anfassen muß, um sie auf dem Rohr vor- und zurückschieben zu können. Man hat aber auch, um die Verschiebung der Verbindungsmuffe auf einem kurzen Rohrteil mit erhitztem Fangstück zu ermöglichen, Vorrichtungen zum Kühlen der Muffe angebracht. Es werden, um die Verbindungsmuffe beständig zu kühlen, an ihren beiden Enden Öffnungen hergestellt, durch die eine genügende Luftzirkulation erreicht wird.

Verschiebbare Verbindungsmuffen mit Luftzirkulation können an zwei Seiten des Umfanges mit Luftöffnungen versehen werden, um die Abkühlung zu befördern. In diesem Falle ist aber der Durchmesser der Rohrverbindung zu beachten, weil die Größe der Luftzirkulationsöffnungen nach dem Rohrdurchmesser herzustellen ist. Wo man keine runden oder eckig geformten Öffnungen anbringen kann, sind Schlitze von bestimmter Weite und Länge für die Luftzirkulation zu verwenden. Da es aber bei einer Verbindungsmuffe zur Herbeiführung einer genügenden Luftzirkulation zweckmäßig ist, die Luft am ganzen Umfange der Muffe in Bewegung zu setzen, so sind Muffen mit nicht zu weit voneinander abstehenden Schlitzen zur Verwendung gekommen. Diese Muffen können soweit durchlocht werden, daß sie noch den nötigen Halt zur Rohrverbindung haben. Es zeigt sich sonach, daß man die Muffen in der Länge auch mit Öffnungen in verschiedener Form und Weite versehen kann.

Wie man erkannt hat, sind Muffen mit Längsschlitzen infolge lebhafter Luftzirkulation leicht zu kühlen. Zweckmäßig ist es, die Schlitze in der Längsrichtung der Muffe mit Zwischenringflächen von gleicher Breite anzubringen. Bei dieser Ausführung behalten die zwischen den Längsschlitzen hergestellten Flächen mit den Zwischenringen Verbindung. Die Muffe kann sonach aus mehreren Abteilungen von Längsschlitzen mit Zwischenringen bestehen. Dünne Blechmuffen können in den Zwischenringflächen noch eingeformte Fugen erhalten, um ihre Widerstandsfähigkeit zu erhöhen. Diese Fugen können aber schon vor Herstellung der Muffe in dem Formstück angebracht werden. Auch kann die Längsverbindung der Muffe soweit eingedrückt werden, daß sie beim Anfassen der Muffe nicht bemerkt wird.

Das Form-Fangstück wird aber, wenn die Muffe an einem kurzen Teil Gebläserohr verschoben wird, nicht mit der Muffe in Berührung gebracht. In diesem Falle muß erst die Muffe am Gebläserohrteil festgestellt werden, bevor das Fangstück angebracht und zur Aufnahme von Schmelzglas erhitzt wird. Ferner hat es sich gezeigt, daß es in manchen Fällen besser ist, die Verbindungsmuffe an dem anderen Rohrteil verschiebbar anzubringen. Die Hantierung mit dem Rohrteil und daran befestigtem Formfangstück ist ohne Mitführung der Verbindungsmuffe jedenfalls leichter. Und da man die Rückführung der Muffe auf dem anderen Rohrteil ohne Umstände ausführen kann, so ist die Verbindung der Rohrteile von der anderen Seite leicht zu ermöglichen. Bei dieser Verbindung ist es nur nötig, auf der entgegengesetzten Seite den erforderlichen Raum zur Rückschiebung der Verbindungsmuffe zur Verfügung zu stellen.

Gewöhnlich ist der Rohrteil am Gebläse so lang, daß man an diesem eine Verbindungsmuffe anbringen und daran verschieben kann. Und sollte es vorkommen, daß dieser Rohrteil nicht die erforderliche Länge zum Anschieben einer Verbindungsmuffe hat, so kann er verlängert werden. Bei feststehenden Maschinen ist der Raum durch mehr Zurücksetzung zu schaffen. Und da zur Verbindung starker Rohre wegen Anschiebung einer genügend langen Muffe nicht wesentlich mehr Raum erforderlich wird, als es zur Verschiebung der Muffe auf dem Rohrteil mit Form-Fangstück nötig ist, so werden bei solchen Vorrichtungen Abänderungen dieser Art ohne Umstände zur Ausführung gebracht werden können. Auch bei den bewegbaren Gebläsevorrichtungen sind Rohrverbindungen mit verschiebbaren Muffen auf der Seite der Gebläse anzubringen.

(Fortsetzung folgt.)

Die neuen Handelsverträge Oesterreich-Ungarns.

Aus österreichischen industriellen Kreisen geht uns die folgende Zuschrift zu:

Wir stehen zurzeit im Zeichen der neuen Handelsverträge, und nur eine kurze Spanne Zeit ist der Industrie Österreich-Ungarns zugemessen, ihre Interessen bei Feststellung der Zolltarife zur Geltung zu bringen. Man sollte nun meinen, daß sich in dieser Richtung allseitige Anteilnahme bekundet und daß diese in den zuständigen Fachblättern lebhaft und um so mehr zum Ausdrucke gelangt, als die interessierten Kreise wieder im Begriff stehen, sich auf eine lange Reihe von Jahren des Rechtes zu begeben, die Zollbestimmungen nach den Bedürfnissen der Produktion zu regeln. Welchem Industriellen ist es vielleicht unbekannt, daß die gegenwärtig bestehenden Handelsverträge beziehungsweise Zollsätze einer gründlichen Reform bedürfen, wenn durch sie die heimische Industrie nicht wie bisher einseitig, bezw. nicht die eine auf Kosten einer anderen unterstützt oder vielmehr geschädigt werden soll. Es seien hier nur einige Erzeugnisse zur Besprechung gezogen, welche die Glas-, keramische, Zündholz- und Farbenindustrie hervorragend betreffen, und diese Zeilen sind hauptsächlich an jene Herren gerichtet, welche in irgend einer Eigenschaft zu den Verhandlungen über die Vorbereitungen zu den Handelsverträgen zugezogen werden und daher berufen sind, die Sprache auf diesen Gegenstand zu bringen.

Zum Schutze der östereichisch-ungarischen Produktion für Blei- und chemische Produkte wurden unter anderen in den gegenwärtigen Handelsverträgen folgende Einfuhrzollsätze festgesetzt:

Bleimennige, Bleiglätte gemahlen, Bleiweiß	Kr. 9,60
Bleiglätte in Schuppen und Stücke	„ 4,80
Bleizucker	„ 14,50
Kleesalz	„ 9,60
Essig- oder chromsaures Kali und Natron	„ 14,50
Doppeltkohlensaures Kali und Natron	„ 7,20
Blutlaugensalz	„ 20,—
Chlorsaures Kali und Natron	„ 24,—

Es entzieht sich der Beurteilung des Schreibers dieser Zeilen, in wie weit die österreichisch-ungarische Blei- und chemische Produktion zurzeit der letzten Vertragsabschlüsse dieses überaus hohen Zollschutzes bedurfte. Jedenfalls vermochten einflußreiche Persönlichkeiten in Verbindung mit dem Mangel an Energie seitens der Verbraucher diesen Zollsätzen Geltung zu verschaffen. Tatsache ist, daß heute diese Zollsätze keine Berechtigung besitzen und daß die genannten Industrien infolge dieser hohen Zollsätze heute den hohen Reingewinn der Fabrikbetriebe dieser ohnehin glänzenden Produktion mit Unrecht und zum größten Nachteile des eigenen Gedeihens zu bezahlen haben.

Die österreichisch-ungarische Handelsstatistik des Jahres 1912 ist leider noch nicht zur Ausgabe gelangt, jedoch sprechen die Zahlen der Handelsstatistik vom Jahre 1911 eine Sprache, welche hierfür überzeugender nicht gedacht werden kann. Nach derselben betrug z. B. die österreichisch-ungarische Produktion von Rohblei im Jahre 1911 19 600 Tonnen, welcher ein Verbrauch von 36 300 Tonnen gegenüberstand. Ein Beweis, daß die unter nachweisbar sehr günstigen Bedingungen arbeitenden Bergbaue den Bedarf der Monarchie nicht zu decken vermochten bezw. daß die Produzenten wegen der hohen Zollsätze für Bleiprodukte diese Erzeugung der Gewinnung und der Abgabe von Rohblei vorzogen. Dies geht aus den weiteren Zahlen der Handelsstatistik sehr deutlich hervor.

Die Einfuhr von Bleiglätte in Schuppen, Stücken und Pulver betrug nur 2993 Tonnen, die Ausfuhr nur 885 Tonnen, die Einfuhr von Bleiweiß 1083 Tonnen, die Ausfuhr 348 Tonnen, die Einfuhr von Mennige 145 Tonnen, die Ausfuhr 242 Tonnen. Man sieht hieraus, daß der heimische Bedarf sozusagen ausschließlich zu sehr drükkenden Bedingungen, auch hinsichtlich der Qualität, aus den inländischen Erzeugnissen gedeckt werden muß, weil eine Konkurrenz durch den hohen Zollschutz vollständig unterbunden wird, und hierzu ist noch zu bemerken, daß eine Ausfuhr nur dann erfolgte, wenn die Produzenten der Marktlage nach an dem Export das gleiche Interesse wie am Inlandsgeschäft fanden.

Die Erzeugung von Bleifabrikaten wie Mennige, Glätte und Bleiweiß fällt in Österreich-Ungarn ausschließlich einem Unternehmen Kärntens zu, welches in seinem Rechnungsabschlusse vom 31. Dezember 1911 einen Brutto-Ertrag von 1 425 670 Kr. ausweist, wovon auf die Fabrikbetriebe (Mennige, Glätte, Bleiweiß usw.) 330 458 Kr. entfallen. Die Fabrikbetriebe erscheinen mit 388 902 Kr. bewertet. Demnach werfen sie brutto jährlich nahezu das gesamte hineingesteckte Kapital ab. Es sei noch beigefügt, daß in genanntem Unternehmen die in der Bilanz vom Jahre 1911 verzeichneten Abschreibungen nicht weniger als 498 991 Kr. betrugen.

Ähnlich verhält es sich bei den angeführten chemischen Produkten, welche für das Gedeihen und insbesonders für den Export der Glas-, keramischen, Zündholz- und Farbenindustrie einen sehr wichtigen Bestandteil bilden, bei welchen den bezeichneten Industrien die Aufgabe zufällt, auf Kosten des eigenen Nutzens die Dividenden eines böhmischen Großbetriebes nicht unwesentlich zu erhöhen.

Aus den angeführten Zahlen geht mit augenscheinlicher Gewißheit hervor, daß die dem Staate aus diesen Schutzzöllen erwachsenden Einnahmen gar nicht in Frage kommen können und in keinem Verhältnis zu dem riesigen Schaden stehen, der hierdurch einer ganzen Reihe sehr wichtiger Industrien zu Gunsten einzelner Großbetriebe erwächst. Die Fabrikation dieser Erzeugnisse ist mit Hilfe der hohen Einfuhrzölle in der Monarchie zu einem Monopol geworden, das in der Hand einzelner Großbetriebe liegt und das auf die Entwicklung sehr wichtiger Industriezweige und insbesondere auf die Entwicklung des Exportes einen äußerst hemmenden und schädigenden Einfluß ausübt. Es wäre daher jedenfalls sehr zu bedauern, wenn dieses Mißverhältnis auch in den neuen Handelsverträgen bestehen bleiben sollte, und die hierzu berufenen Kreise seien daher nochmals hierauf eindringlich aufmerksam gemacht.

Die Arbeiter-Ueberwachung.

Wohl in den meisten Betrieben wird die Überwachung des Ein- und Ausganges der Arbeiter in der Weise ausgeübt, daß die Arbeiter beim Eingang in die Fabrik eine Blechmarke mit ihrer Nummer einer Nummerntafel entnehmen und sie beim Eintreten in ihren Arbeitsraum auf eine zweite Tafel anhängen, und umgekehrt bei Beendigung der Arbeitszeit die Blechmarken beim Verlassen der Arbeitsstätte von der Tafel abnehmen und beim Austritt aus der Fabrik an die dort befindliche Tafel wieder anhängen, so daß der Pförtner und Meister nach Beginn und Schluß der Arbeitszeit leicht erkennen können, welche Arbeiter pünktlich zur Stelle sind, welche fehlen oder über die Arbeitszeit hinaus in der Fabrik verweilen. Diese Nummerntafeln sind gewöhnlich verschließbar eingerichtet und werden in der Regel 10 Minuten vor und 5 Minuten nach der Arbeitszeit geöffnet und geschlossen. Zu früh kommende Arbeiter können deshalb die Fabrikräume nicht früher betreten, als es erforderlich ist, und die zu spät kommenden Arbeiter müssen ihre Marke persönlich sowohl beim Pförtner entnehmen, als auch dem Meister abgeben. Bei solcher Einrichtung haben Pförtner sowie Meister Arbeiter-Eingangs- und Ausgangs-Listen zu führen, wodurch besonders die Meister nicht unwesentlich von ihrer Haupttätigkeit im Betriebe abgelenkt werden. Um diesem Übelstande abzuhelfen und vor allen Dingen eine völlig einwandfreie und unparteiische Ein- und Ausgangsüberwachung der Arbeiter zu erreichen, hat man versucht, selbsttätig arbeitende Apparate einzuführen, die auch im Laufe der Zeit zu einer brauchbaren Vollendung gelangt sind.

Das geflügelte Wort „Zeit ist Geld", dessen Wert man auch in Deutschland immer mehr würdigt, war zuerst in Amerika zu besonderer Geltung gelangt, und man hat sich auch dort mit besonderem Eifer dem Bau von Zeitkontrollapparaten gewidmet. Die Erfahrungen im Bau derartiger Apparate sind daher auch in erster Linie in Amerika gesammelt worden, und diese Apparate, welche in gleicher Güte heute auch in Deutschland gebaut werden, haben sich bisher gut bewährt.

Von den neueren, mit allen Feinheiten ausgestatteten Apparaten seien zunächst die Hebel-Kontrollapparate genannt, die sich besonders dort empfehlen, wo man lediglich eine genaue und fehlerfreie selbsttätige Überwachung der Pünktlichkeit seiner Angestellten haben will. Für Betriebe jeder Art, auch für Büros, ist der Hebel-Apparat geeignet, überall dort, wo man täglich wissen will, welcher der Angestellten fehlt oder zu spät kommt. Auch in Betrieben, in denen nicht nach Stunden, sondern nach Wochen- oder Schichtlohn bezahlt wird, ist der Apparat brauchbar. Seine Handhabung ist überaus einfach, und auch weniger geschickte Leute können sich seiner bedienen. Man hat nur nötig, einen in beiden Richtungen stellbaren Hebel bis zu der betreffenden Nummer des Angestellten zu drehen und den Stift des Hebels in das bei der Nummer befindliche Loch zu drücken; alsdann wird die Stunde und Minute auf einem Papierstreifen, der sich im Innern des Apparates auf einer Trommel befindet, auf der für die betreffende Nummer vorgesehenen Reihe vermerkt. Damit nun aber auch die Aufzeichnungen in die richtigen Abteilungen: Eingang, Ausgang, Morgens, Mittags, Abends usw., gedruckt werden, ist es notwendig, daß die Druckeinrichtung von der einen nach der anderen Abteilung weitergestellt wird. Dies kann durch Handumstellung oder selbsttätig durch den Apparat erfolgen.

Die Hebelapparate werden mit in der Farbe wechselndem Farbband geliefert, damit man die Aufzeichnungen der verspätet eintreffenden, während der Arbeitszeit fortgehenden oder über die gewöhnliche Zeit arbeitenden Leute sofort erkennen kann. Bei einem zweifarbigen Farbband hat man also nur nötig, die Aufzeichnungen nachzuprüfen, die auf dem für außergewöhnliche Zeiten durch besondere Farbe gekennzeichneten Bandstreifen vermerkt sind.

Die Hebelapparate werden in der Regel in vier Größen, und zwar für 50, 100, 150 und 200 Nummern angefertigt und erhalten je nach dem vorliegenden Bedürfnis Streifen für 6, 8, 12, 14, 36 und 42 Vermerke. Außerdem werden Hebelapparate mit zwei Trommeln für Tag- und Nachtschicht hergestellt.

Im Gegensatz zu den ältesten Zeitkontrollapparaten, den sog. Schlüsselapparaten, welche die Nummer des betreffenden Arbeiters durch Einstecken und Umdrehen eines Nummernschlüssels auf einen Papierstreifen drucken und daneben die Zeit stempeln, so daß alle Arbeiter in der Reihenfolge, wie sie an den Apparat treten, aufgezeichnet werden, bringt der Hebelapparat alle diese Aufzeichnungen übersichtlich, nach den laufenden Kontrollnummern geordnet, zur Anschauung, so daß am Ende jeder Lohnwoche an Hand des Kontrollstreifens eine verhältnismäßig schnelle Berechnung der Zeitlöhne möglich ist.

Der Hebelapparat liefert stets saubere Aufzeichnungen, und ein Beschmutzen ist nicht zu befürchten, wie dies bei dem im folgenden beschriebenen Karten-Kontrollapparat vorkommen kann. Besonders in Betrieben, in denen die Arbeiter besonders schmutzig werden, werden die Karten leicht unleserlich und verfehlen dann

den gedachten Zweck. Im übrigen aber stellen die Karten-Kontrollapparate eine äußerst vollkommene selbsttätige Zeitkontrolle dar. Die Überwachung ist bei richtiger Handhabung genau und erfordert nur geringe Tätigkeit der Aufsichtsbeamten.

Der Karten-Kontrollapparat verzeichnet nach erfolgter Einstellung alle Ein- und Ausgänge der Arbeiter in der Weise, daß jeder seine, mit entsprechendem Vordruck versehene Arbeiterkarte in ein Mundstück des Apparates hineinsteckt und auf einen Knopf drückt, wodurch die Zeit seines Ein- oder Ausganges genau auf die Minute in die betreffende Spalte der Karte gedruckt wird. Ein großer Vorteil besteht darin, daß jeder sich sofort von der Richtigkeit der Aufzeichnung überzeugen kann, da sich im oberen Teil jedes Apparates eine große, deutlich sichtbare Uhr befindet.

Das Verstellen des Mundstückes von einer Spalte zur anderen von „Kommt“ auf „Geht“ geschieht durch Hand oder selbsttätig. Das Einstellen von einem Tage auf den anderen erfolgt selbsttätig durch die sehr genau arbeitende Uhr.

Die Arbeitskarten werden nun in gleicher Weise wie die oben bereits erwähnten Blechmarken einer Kartentafel beim Fabrikeingang entnommen und beim Eintritt in die Werkstätte in dem dort befindlichen Apparat beschrieben und an einer anderen Tafel abgelegt. Diese Kartentafeln haben kleine Fächer mit laufenden Nummern, in welche die betreffenden Arbeitskarten in der Weise hineingesteckt werden, daß die in dem oberen Teil der Karte befindlichen Arbeiternamen und Nummern hervorsehen.

Die Arbeiterkarten werden in der Regel mit einem Vordruck versehen, um damit eine vollständige Lohnabrechnung ohne Führung eines Schichtenbuches vornehmen zu können. Auch kann die zweite Seite der Karten zur Berechnung der täglichen Beschäftigung verwendet werden, so daß man auf einer Karte jeden Nachweis über die Tätigkeit des betreffenden Arbeiters, Ein- und Ausgang, sowie Höhe der Lohnberechnung erhält. Die Aufzeichnungen läßt man in größeren Betrieben meistens von besonders hierzu angestellten Lohnschreibern vornehmen.

Da die Kartentafeln mit Rücksicht auf Vergrößerung der Arbeiterzahl meist mehr Nummern enthalten, als zurzeit Angestellte beschäftigt werden, so empfiehlt es sich, die unbenutzten Felder der Tafel durch Verdecken mit schwarzen Karten kenntlich zu machen. Für die Nummern der zurzeit beurlaubten oder kranken Arbeiter wählt man zweckmäßig rot gefärbte Karten, während man für die gewöhnlichen Arbeiterkarten meistens eine gelbliche Farbe nimmt. Die Benutzung derartig gefärbter Karten erleichtert ganz wesentlich die Tätigkeit des Pförtners und trägt unbedingt zur Vermeidung von Streitigkeiten bei.

Der Zeitaufwand zur Betätigung der Karten-Apparate ist verhältnismäßig gering, da ihn 30—50 Leute in der Minute benutzen können. Dementsprechend reicht ein Apparat für 150 bis 200 Arbeiter bequem aus. Seine Größe richtet sich indessen hauptsächlich nach der Anzahl der in jeder Werkstatt bezw. Betriebsabteilung beschäftigten Leute. Den Apparat am Eingange der Fabrik, z. B. beim Pförtner, aufzustellen, ist nicht ratsam, da es doch in den meisten Fällen wünschenswert erscheint, daß die betreffenden Arbeiter pünktlich in den Arbeitsräumen erscheinen, und bei ausgedehnten Fabrikanlagen oft viel Zeit vom Eingang bis zur eigentlichen Arbeitsstätte verlaufen wird.

Der erzieherische Wert der genauen selbsttätigen Ein- und Ausgangskontrolle ist nicht zu verkennen, denn die Arbeiter werden geradezu zur Pünktlichkeit gezwungen. Dazu kommt der ebenfalls zu beachtende Vorteil des Fortfalls jeglicher Aufzeichnung der Arbeitszeit seitens des Pförtners oder Meisters.

Zum Schlusse seien kurz einige Hauptpunkte zusammengestellt, welche für die Einführung selbsttätiger Zeitkontrolle sprechen. Die Angestellten werden zur Pünktlichkeit erzogen, und die Zeitangaben werden in unbedingt zuverlässiger, genauer, einwandfreier und übersichtlicher Weise festgelegt. Begünstigungen, absichtliche und unabsichtliche Irrtümer werden unmöglich gemacht, und Streitigkeiten über die Zeit fallen fort. Ferner wird die Lohnberechnung wesentlich vereinfacht durch Herabminderung der Schreibarbeit in den Büros.

Zu diesen wesentlichen Punkten könnte man noch andere ebenso bedeutende hinzurechnen, da die selbsttätigen Zeitkontrollapparate noch für besondere Zwecke, z. B. der Statistik verwendet werden können. H. W.

Altmoabiter Porzellanindustrie.

Am 15. April d. J. hielt Herr Wilhelm Oehlert (Berlin) in der Monatsversammlung des Bezirksvereins Moabit einen Vortrag über die Entwickelung der Moabiter Industrie. Nach einer kurzen Einleitung über die ersten industriellen Unternehmungen in der erstehenden Kolonie Moabit wandte sich der Vortragende in ausführlicher Weise der Moabiter Porzellanindustrie zu, die neben dem Maschinenbau bei dem Werdegang Moabits eine hervorragende Stellung einnimmt. Wir entnehmen den Ausführungen über die Moabiter Porzellanindustrie folgende Angaben.

Der Begründer der ersten Moabiter Porzellanfabrik ist Johann Friedrich Ferdinand Schumann, der am 27. März 1781 als Sohn eines angesehenen Potsdamer Seifensieders geboren wurde. Er hatte schon vor Begründung der Moabiter Porzellanfabrik auf seinem Rittergut Kehnert im Kreise Wolmirstedt eine Porzellanfabrik betrieben, die er zur Gewinnung besseren und leichteren Umsatzes um das Jahr 1832 nach Moabit verlegte. Das Gelände der Porzellanfabrik erstreckte sich von der jetzigen Straße Alt-Moabit Nr. 104 und 105 bis zur Spree. An der Straße und Grenze des Grundstückes, jetzt Alt-Moabit Nr. 105, stand ein kleiner, als Pförtnerhaus dienender hübscher Giebelbau, der infolge des auf der Giebelkrönung aufgebauten, alljährlich bevölkerten Storchnestes jahrzehntelang gewissermaßen als Moabiter Wahrzeichen galt. Nach Süden hin schloß sich ein lang gestreckter einstöckiger Seitenbau an, in dem die Kontorräume und die Malereien untergebracht waren. Ein zweistöckiger Querbau beherbergte die eigentliche Porzellanfabrik mit den Brennöfen im Erdgeschoß und den darüber liegenden Drehersälen. Ein langer schuppenartiger Bau vervollständigte die Zahl der Fabrikgebäude; in ihm waren die Kapseldreherei, die Schleiferei und die Vorratsräume untergebracht. Die angrenzende Spree war als Anfuhrstraße für Rohstoffe und besonders des Klobenholzes, das in großen Mengen gebraucht wurde, sehr willkommen. Der Gründer konnte jedoch seinem Unternehmen nicht lange vorstehen, er starb schon am 25. April 1835.

Von den zahlreich hinterlassenen Kindern fiel die Moabiter Porzellanfabrik dem zweiten Sohne des Gründers, Adolph, zu, der am 12. November 1808 geboren und schon längere Zeit vor dem Tode seines Vaters in der Fabrik tätig war. Die neue Firma F. Adolph Schumann entwickelte sich äußerst günstig weiter und beschäftigte um das Jahr 1844 etwa 443 Angestellte und hatte 100 Drehscheiben in Betrieb. Für die mustergültigen Erzeugnisse gilt als Beweis, daß die Firma auf der Berliner Gewerbe-Ausstellung 1844 für ihre ausgestellten vergoldeten, bemalten und weißen Porzellanwaren mit der goldenen Staatsmedaille ausgezeichnet wurde. Im amtlichen Bericht wurden die Erzeugnisse einer eingehenden Besprechung unterzogen, mit dem Hinzufügen, daß sie eine lobende Erwähnung verdienen, „besonders, wenn man erwägt, daß die Fabrik seit der kurzen Zeit ihres Bestehens vortreffliches leistet“. In dem erwähnten Bericht wurde u. a. auch darauf hingewiesen, daß sich die Erzeugnisse der Schumann'schen Fabrik dem vorbildlichen Wirken der Königlichen Porzellan-Manufaktur würdig anschließen.

Über die Verhältnisse der Schumann'schen Arbeiterschaft ist zu sagen, daß auch dort, gleich wie in den anderen Porzellanbetrieben, sich die Dreher zur Wahrung ihrer gemeinsamen Angelegenheiten zusammenschlossen. Obgleich derartige Vereinigungen zu damaliger Zeit infolge des Fehlens der Koalitionsfreiheit gesetzlich nicht zulässig waren, so bildeten doch die Dreher der einzelnen Fabriken unter sich geschlossene Körperschaften, und die Besitzer erkannten ihre Bestrebungen an. So z. B. wirkten die Dreher mit bei der Ausbildung und Freisprechung der Lehrlinge, bei der Ausstellung von Abgangszeugnissen für Dreher und hatten zum Zwecke der Verhandlung mit den Besitzern Ob- und Vertrauensmänner gewählt. Mit Hilfe von Unterstützungskassen, die aus eigenen Beiträgen, aber auch aus gewissen Abzügen vom Verdienst der einer fünfjährigen Lehrzeit unterworfenen Lehrlinge gespeist wurden, sorgten die Porzelliner durch reichliche Zuwendungen für die in Not geratenen eigenen Genossen, sowie für die um Arbeit suchenden durchreisenden Fachgenossen. Besonders aber unterhielten die Dreher die leistungsfähige Krankenkasse zu einer Zeit, in der die staatliche und gesetzgeberische Fürsorge auf diesem Gebiete noch im weiten Felde lag. Der Krankenkasse in der Moabiter Porzellanfabrik, die durch Adolph Schumann ins Leben gerufen wurde, sagte er einen jährlichen Zuschuß von 200 Talern zu, unter der Bedingung, daß ihm die Verwaltung übertragen wurde. Von jedem Taler Arbeitsverdienst führten die Arbeiter der Kasse einen Silbergroschen zu, wofür die Kasse den erkrankten Mitglieder für die Dauer der Krankheit ursprünglich $^5/_6$ später $^2/_3$ des durchschnittlichen Wochenverdienstes zahlte.

Adolph Schumann starb am 30. Dezember 1851 unter Hinterlassung unmündiger Kinder. Infolgedessen gelangte die Leitung der Porzellanfabrik in fremde Hände, und die Fabrik ging unter der Leitung mehrerer auf einander folgender Direktoren allmählich ihrem Niedergange entgegen. Nachdem in den 60er Jahren die Kinder Adolph Schumanns gestorben waren, wurde die Fabrik

verkauft. Die neuen Besitzer, Appelhans und Zepernick, bemühten sich nach Kräften, das Werk wieder emporzubringen, ohne indessen ihren Zweck zu erreichen. Im Jahre 1872 wandelten sie das Unternehmen in eine Aktiengesellschaft um, ohne daß diese Umwandlung einen Einfluß auf die Erstarkung des heruntergekommenen Unternehmens ausgeübt hätte. Als schließlich noch Schwierigkeiten mit der Arbeiterschaft entstanden und die Geschäftslage immer schwieriger wurde, sah man sich im Jahre 1878 genötigt, das Aktienkapital durch Zusammenlegen der Aktien auf die Hälfte herabzusetzen. Es folgte schon im nächsten Jahre die Liquidation, und im Jahre 1880 folgte die endgültige Auflösung der Aktiengesellschaft. Gleichzeitig wurde die Porzellanfabrikation völlig eingestellt, womit die einst ruhmreiche Schumann'sche Porzellanmanufaktur in Moabit ein wenig ruhmvolles Ende nahm. Die Fabrikgebäude wurden dann zu anderen Zwecken benutzt, schließlich niedergelegt und an ihrer Stelle die jetzt stehenden Häuser errichtet. Auf dem Gelände des von Adolph Schumann ins Leben gerufenen herrlichen Parkes steht z. B. heute die bekannte Meierei Bolle.

In unmittelbarer Nachbarschaft der Schumann'schen Porzellanfabrik erwuchs im Jahre 1853 eine zweite Porzellanmanufaktur, die von dem Maler Karl Schomburg gegründet wurde. Karl Schomburg, der Sohn eines Obermalers der Königlichen Porzellanmanufaktur, hatte nach der Rückkehr von seiner Wanderreise nach Konstantinopel sich in Berlin eine selbständige Malerei und Brennerei eingerichtet. Durch fleißiges Arbeiten in seinem Laboratorium gelang ihm mit Glück die Verbesserung der Porzellanvergoldung, wobei er, nach Aufzeichnungen Hermann Schomburgs, das Glanzgold erfunden haben soll.[1]) Diese Erfindung brachte ihn mit Adolph Schumann in Verbindung, dem gegenüber er sich jedoch nicht bereit erklärte, das Geheimnis zu verraten. Er schloß vielmehr im Jahre 1839 mit Schumann einen Vertrag auf Lebenszeit, durch den er sich verpflichtete, seine Erfindung in den Dienst der Schumann'schen Fabrik zu stellen. Aus Furcht, daß ihm bei seiner Tätigkeit in der Schumann'schen Fabrik sein Verfahren von anderen abgesehen werden könnte, richtete er sich eine eigene Malerei ein, in der er vertragsmäßig auf eigene Rechnung für Schumann arbeitete. Als durch Schumanns Tod im Jahre 1851 der vorerwähnte Vertrag gelöst worden war, verkaufte Schomburg sein Glanzgoldgeheimnis an Dutertre frères in Paris, wodurch er genötigt wurde, für einige Zeit seinen Wohnsitz nach Frankreich zu verlegen, während seine Söhne, Hermann und Rudolf, gleichfalls für die Verwertung der Erfindung im Auslande wirken mußten. Nachdem Schomburg aus dem Auslande zurückgekehrt war, brachte er seinen längst gehegten Plan zur Ausführung und errichtete auf dem Grundstück Alt-Moabit 97 eine eigene Porzellanmanufaktur, deren Betrieb im Oktober 1853 unter Leitung seines zweiten Sohnes, Hermann, eröffnet wurde. Begonnen wurde zunächst mit einem kleinen Ofen von 7 Fuß, dem später bald ein Ofen von 10 Fuß Durchmesser folgte.

Nachdem die ersten Schwierigkeiten des neuen Betriebes überwunden waren, entwickelte sich die neue Porzellanmanufaktur günstig weiter, und sie verdankt ihren eigentlichen Aufschwung der in die damalige Zeit entfallenden Einführung der Porzellanisolatoren. Der außerordentliche Bedarf an aus Hartfeuerporzellan hergestellten Isolierkappen veranlaßte Schomburg, mit der Königlichen Porzellanmanufaktur in Wettbewerb zu treten, in dem er bald seine Ebenbürtigkeit bewies. Er wandte dem neuen Sonderzweige seine volle Aufmerksamkeit zu und lieferte nicht nur eine hervorragende haltbare Ware, sondern er vermochte auch wiederholt in überaus kurz bemessenen Fristen große Mengen zu liefern. Erwähnenswert ist die Lieferung des für die Kriegstelegraphenleitungen erforderlichen Bedarfs an Isolatoren in den Jahren 1866 und 1870. Der Betrieb gestaltete sich immer weiter aus, und neben der Herstellung einfacher Isolatoren, Doppelglocken und besonders starker Deltaglocken wandte sich Schomburg frühzeitig und mit Erfolg der Anfertigung chemischer Geräte für Laboratorien und Apotheken zu, um auch später die Herstellung von Schamottewaren u. dergl. aufzunehmen. Im Jahre 1872 erwarb Schomburg in Sachsen eine Zweigfabrik, die jetzige Margarethenhütte bei Bautzen, und verlegte am 1. Oktober 1902 den gesamten Moabiter Fabrikbetrieb nach Roßlau a. Elbe.

Gleich der Schomburgschen Fabrik verdankt auch die dritte und letzte Moabiter Porzellanmanufaktur, die Schmidt'sche, später Opdenhoffsche Fabrik in der Werftstraße, ihren Ursprung Angestellten der alten Schumannschen Manufaktur, und zwar ist der Gründer dieser Porzellanfabrik ein früher bei Schumann tätig gewesener Modelleur namens Louis Schmidt. Von einem ersparten kleinen Vermögen erwarb Louis Schmidt das Grundstück, jetzt Werftstraße Nr. 3, auf dem er im Jahre 1852 mit dem Bau und allmählicher Inbetriebnahme der neuen Porzellanfabrik in Gemeinschaft mit seinem Bruder Robert begann. Anfänglich blieben die beiden Brüder noch in der Schumannschen Fabrik in Stellung und widmeten sich dem neuen Betriebe lediglich nur in ihrer freien Zeit. Erst im Jahre 1856 wandte Robert seine volle Kraft dem neuen Unternehmen zu. Hergestellt wurde hauptsächlich Porzellangeschirr für den Hausbedarf. Louis Schmidt hatte sich unterdessen der Leitung der Fabrik vollständig entzogen und drang auf den Verkauf des Betriebes. Er fand auch um das Jahr 1866 in den Brüdern Ernst und Fritz Opdenhoff leistungsfähige Käufer, die, da sie keine Fachleute waren, sich lediglich der kaufmännischen Leitung des Betriebes widmeten, während sie die technische Leitung dem Bruder des Louis Schmidt, dem jüngeren Robert Schmidt, überließen. So günstig sich der Betrieb dieser Porzellanfabrik gestaltete, und so sehr ihm der allmähliche Niedergang der Schumannschen Manufaktur zunutze kam, so entstanden doch infolge des Entstehens zahlreicher Porzellanfabriken anderwärts wirtschaftliche Schwierigkeiten, die noch dadurch wuchsen, als die Umgebung der Fabrik allmählich der Bebauung erschlossen wurde. Schließlich wurde im Oktober 1886 ein großer Teil der Fabrik ein Raub der Flammen, worauf die Brüder Opdenhoff sich zum Verkauf der Grundstücke und zur Schließung und Aufhebung ihres Betriebes entschlossen.

[1]) Diese Mitteilung über die Erfindung des Glanzgoldes ist neu. Bis jetzt war nur bekannt, daß das Verfahren zur Herstellung von Glanzgold zuerst von Kühn in Meißen im Jahre 1830 aufgefunden worden ist.

Patente.

Anmeldungen.

21c. S. 35 235. Hänge- und Abspann-Isolator für elektrische Leitungen. Fritz Siemon, Berlin, Großbeerenstr. 13a. 15. 12. 11.

30b. M. 49 387. Künstlicher Zahn. John Massey & Company Limited, Maghull, Lancaster, Großbrit. 25. 10. 12.

Erteilungen.

80a. 259 753. Strangformkasten bei einer Fallstempelvorrichtung für Dinassteine u. dgl. mit unter dem Strangformkasten vorbeibewegten Formen. Gustav Wippermann, Maschinenfabrik und Eisengießerei G. m. b. H., Cöln-Kalk. 5. 12. 11. V. 10 511.

80a. 259 812. Lauge- oder Schlämmvorrichtung mit in das Aufnahmegefäß mündendem Rohr, in dem sich eine Förderschnecke zum Fortschaffen der festen Stoffe dreht. Reinhold Freygang, Hamburg, Lessingstr. 25. 8. 11. H. F. 33 349.

80d. 259 345. Vorrichtung zum Schneiden und Brechen von Fliesen oder anderen Steinplatten, bei der die Platte von einem gegen sie vorbewegbaren Bruchmesser gegen zwei ortsfeste Backen gedrückt und die Bruchstelle vorgeritzt wird. Hermann Herbers, Bentheim, Hannover. 11. 8. 11. H. 55 078.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Keramische Rechentafeln. Von Dr. Hermann Bollenbach. Halle a. S., 1912. Verlag von Wilhelm Knapp. 105 Seiten, 14:21 cm. Preis 4,60 M.

Die in Buchform zusammengefaßten Rechentafeln sind zum Gebrauch in den Laboratorien der Ton-, Glas- und Emailindustrie bestimmt. Dem, der mit dem Wesen keramischen Rechnens vertraut ist, bieten die Tafeln eine außerordentliche Erleichterung bei der Verrechnung der Versätze und Formeln der Silikatchemie. Ausführliche Erläuterungen geben an Hand durchgeführter Rechenaufgaben Aufschluß über den Gebrauch der Tafeln. Eine Tafel der Atom- und Molekulargewichte keramisch wichtiger Stoffe, sowie eine vierstellige Logarithmentafel beschließen das Buch. Der Wunsch des Verfassers, durch Herausgabe der „Keramischen Rechentafeln" die Freude an der wissenschaftlichen Behandlung keramischer Fragen zu fördern, wird sich gewiß erfüllen; denn die Bearbeitung größerer Aufgaben einschließlich der Berechnung zahlreicher Glasuren, Massen usw., bot bisher kein besonderes Vergnügen. Die Tafeln befreien von dem zeitraubenden und wenig kurzweiligen Rechnen und ermöglichen die Ausführung keramischer Rechenaufgaben ohne Mühe lediglich durch Nachschlagen in den betr. Spalten. Das Buch kann jedem Silikatchemiker und Keramiker zur Erleichterung der Berechnungen angelegentlichst empfohlen werden.

Bilanzen, ihre Entstehung und ihr Zusammenhang mit der Materialverwaltung, dem Lohnwesen, der Selbstkostenberechnung und der Betriebsorganisation, und mit sämtlichen Formularen für zwangsläufige Betriebsorganisation. Von R. Hiemann. 2. Auf-

lage. Leipzig 1913. Verlag von Carl Ernst Poeschel. 53 Seiten. 14:21 cm. und 2 Tafeln. Preis geb. 2,80 M.

Von den technischen Beamten in den industriellen Betrieben wird ebenso wie von den kaufmännischen Angestellten volles Verständnis für industrielle Buchführung verlangt. An Hand einer schematischen Darstellung zeigt der Verfasser, wie die Jahresbilanz unmittelbar aus Monatsbilanz und Betrieb entsteht, und was für Formulare für die unentbehrliche zwangsläufige Betriebsorganisation nötig sind.

Eingegangene Drucksachen.

Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und Chemische Industrie (Friedrichsfeld in Baden). Der Hauptkatalog der Kanalisations-Abteilung, Ausgabe 1913, ist, wie immer, geschmackvoll und gediegen und mit reichem Inhalt ausgestattet. Der mit zahlreichen Abbildungen versehenen Preisliste sind eine Reihe beachtenswerter Aufsätze beigegeben, die die Eigenschaften und Vorteile der Steinzeugröhren gegenüber anderen Kanalisationsbaustoffen erörtern. Ferner verweisen wir auf die Aufsätze über das Dichten und Verlegen von Steinzeugröhren, Entwerfen und Berechnen von Städte-Kanalisationen und Behandlung der Sielwässer. Die Güte des Friedrichsfelder Steinzeugs ist zur Genüge bekannt, und die Tatsache, daß das Friedrichsfelder Kanalisationssteinzeug vorbildlich und mustergültig für die gesamte Kanalisationsbaustoffindustrie geworden ist, wird bestätigt durch die in der Preisliste veröffentlichten zahlreichen Zeugnisse und Anerkennungsschreiben von Städte- und Gemeindeverwaltungen des In- und Auslandes.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 93. Steindruck auf Glas. Worin besteht das Verfahren, Steindruckabzüge auf Glas zu übertragen und mit farbiger Bronze haltbar einzupudern?

Frage 94. Füllen von Fußbodenplatten. Wir beabsichtigen die Fabrikation von Fußbodenplatten aufzunehmen und fragen an, ob dieselben wie die Wandplatten im Rohbrande eng aneinander in die Kapseln gefüllt oder, wie glasierte Wandplatten, nur je zwei und zwei Stück zusammen mit Zwischenräumen eingesetzt werden. Tritt beim Einsetzen ohne Zwischenräume Verfärbung oder Fleckigwerden der Platten auf?

Antworten.

Zu Frage 89. Fehler bei schwarzer Engobe. Da die Zusammensetzung der Engobe nicht genannt ist, ist es wohl unmöglich, die Ursachen der Verfärbungen anzugeben. Es scheint, daß die Engobe zuviel Kobaltoxyd enthält, also blau wird statt schwarz, und daß dieses Blau mit der gelben Eisenglasur zusammen Grün ergibt. Indessen kann man dies nur vermutungsweise aussprechen. Um eine gute, schwarze Engobe herzustellen, braucht man einen dunkelbraun brennenden Ton, der dann mit etwas Kobaltoxyd vermahlen wird. Je nach der Ergiebigkeit der braunen Farbe ist 1—3 a. H. Kobaltoxyd zuzugeben. Eine Reihe von systematischen Versuchen muß Ihnen rasch den richtigen Versatz bringen. Solche Versuche können Sie mit allen möglichen rot und braun brennenden Tonen anstellen; Sie werden bei jedem die richtige Menge Kobaltoxyd rasch feststellen können. Etwas (½—1 a. H.) Chromoxyd kann außerdem ebenfalls versucht werden, jedenfalls aber in mäßigem Zusatz.

Zweite Antwort. Um die Ursache der Fehler feststellen zu können, müßte man vor allen Dingen die Zusammensetzung der schwarzen Engobe kennen. Die gelben Flecke lassen die Vermutung zu, daß die Engobe größere Mengen von Chromoxyd enthält und mit einer stark bleihaltigen Glasur überzogen wird. In diesem Falle bildet sich leicht Bleichromat, das sich in Form von gelben Flecken ausscheidet. Auch die Grünfärbung würde hierdurch ihre Erklärung finden. Eine schwarze Engobe können Sie durch Zusatz von etwa 2 a. H. Braunstein oder Kobaltoxyd zu rotbrennendem Ton herstellen. Sehr schöne und sichere Schwarzfärbung erhalten Sie auch, wenn Sie den roten Ton ohne jede Engobe mit durch Kobaltoxyd dunkelblau gefärbter Glasur überziehen.

Zu Frage 90. Gelbe Ausblühungen an Ofenkacheln. Nach Ihrer Schilderung ist es als sehr wahrscheinlich anzunehmen, daß die schwefelsauren Salze mit dem Teichwasser in die Masse kommen, denn künstliche Düngemittel enthalten häufig schwefelsaure Salze, die durch Regen bezw. Sickerwasser in den Teich kommen und von da in die Masse gelangen. Daß der Übelstand erst seit dem Oktober v. J. auftritt, ist jedenfalls darauf zurückzuführen, daß, wie es ja in der Regel geschieht, im Herbste künstliche Düngemittel auf den Feldern ausgebreitet werden. Der nächste Regen schon führt Stoffe aus den Düngemitteln in den Teich, und es dauert lange Zeit, bis das Wasser wieder davon gereinigt ist bezw. ihm nichts mehr zugeführt wird. Mit einer chemischen Einwirkung werden Sie kaum zum Ziele kommen, sondern es wird nötig sein, daß Sie sich ein anderes Wasser besorgen, das frei von schädlichen Stoffen ist. Ein Versuch mit einem anderen, reinen Wasser wird ja sofort zeigen, ob die unter dessen Verwendung hergestellten Kacheln denselben Übelstand zeigen. Anzunehmen ist es nicht, weil Sie ja angeben, daß die chemische Analyse Ihres Tones nur Spuren von schwefelsauren Salzen ergeben hat.

Zweite Antwort. Sie haben es sicherlich mit löslichen Salzen zu tun, bei denen gewiß die schwefelsauren am ehesten in Frage kommen. Es wäre Ihnen, da nach Ihren Mitteilungen der Ton selbst ziemlich frei von Salzen ist, nur zu raten, vor allen Dingen anderes Wasser zu verwenden. Die Brenntemperatur ist eben derart niedrig, daß ein Zersetzen und Unschädlichmachen der Salze während des Brennens nicht völlig eintritt. Mit chemischen Mitteln läßt sich die fertige Ware schwer behandeln. Vielleicht aber könnten Sie etwas Abhilfe schaffen, wenn Sie die Kacheln, bevor sie die Fabrik verlassen, gut auswässern, denn beim Feuchtwerden beginnen ja die Salze erst an die Oberfläche zu wandern. Die Masse selbst vor dem Brennen chemisch zu reinigen, ist auch etwas umständlich. Falls Sie es einrichten können, dieselbe in Breiform mit Bariumkarbonat oder feinvermahlenem Witherit zu vermahlen, so könnten Sie vielleicht zum Ziele kommen. Die Menge dieses Zusatzes richtet sich nach der Menge Sulfat, das erst durch ein Fachlaboratorium bestimmt werden müßte. (Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Berlin NW 21, führt derartige Arbeiten aus.) Andernfalls müßten Sie eine Versuchsreihe machen und die Masse probeweise mit steigenden Mengen Bariumkarbonat vermahlen und die Wirkung beobachten.

Dritte Antwort. Die gelben Ausblühungen sind wohl immer, wie Sie auch annehmen, auf schwefelsaure Salze zurückzuführen. Die schwefelsauren Salze können selbstverständlich mit dem Aufbereitungswasser in den Ton eingeführt worden sein. Es ist auch nicht ausgeschlossen, daß Sie in ihrer Tongrube auf eine schwefelkieshaltige Tonader gestoßen sind. Machen Sie einen Versuch, indem Sie auf den cbm Ton beim Sumpfen bis 10 kg Bariumkarbonat zusetzen. Es bildet sich dann das wasserunlösliche und erst bei einer Temperatur von 1500° zersetzbare Bariumsulfat. Ferner kann die Braunkohle auch jetzt mehr als früher mit Schwefelkies durchsetzt sein, oder die Kohle enthält zu viel Feuchtigkeit. Daß Sie nicht schon früher mit Ausblühungen zu kämpfen gehabt haben, ist mir ein Rätsel, da beim Brennen mit Braunkohle bei offener Flamme und der niedrigen Temperatur von Segerkegel 011a dieser Fehler sehr häufig auftritt. Von den gebrannten Kacheln die Ausblühungen zu entfernen, ist fast immer vergebene Mühe. Die Ausblühungen nach Fertigstellen des Kachelofens zu entfernen, wird wohl nicht möglich sein, da doch der ganze Kachelscherben mit den Salzen durchsetzt ist. Ist der Ofen aber ausgetrocknet, so verschwinden die gelben Flecke zum Teil wieder. Sollten Sie die Ursache des Fehlers nicht entdecken, so setzen Sie sich mit einem Fachlaboratorium in Verbindung; ich empfehle Ihnen dafür das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21. Die geringen Unkosten, die Sie dadurch haben, stehen in keinem Verhältnis zu dem Ärger und den Geldverlusten, die Sie durch den Fehler erleiden.

Zu Frage 91. Verzierung von Gipsfiguren. Versuchen Sie einmal, die betreffenden Teile, die fleischig glatt werden sollen, mit Alaunlösung oder Wasserglaslösung zu bestreichen.

Zweite Antwort. Bei Gipsfiguren ist es vor allen Dingen notwendig, daß die einzelnen bloßgelegten Körperteile gut retuschiert werden. Etwa durch das Gießen entstandene Gußblasen sowie Unebenheiten, die von ausgearbeiteten Formen herrühren, müssen gut ausgebessert und verarbeitet werden. Um diese Stellen gleichmäßig glatt und sauber zu erhalten, verwendet man den sogenannten Schachtelhalm, der im Wasser erweicht wird, und überwischt die Stellen noch mit feiner Gaze. Nach dem guten Austrocknen der Gegenstände müssen sie mit einer dichten Lasurschicht überzogen werden, damit die Dekorfarben darauf sitzen bleiben und nicht einsaugen. Zu diesem Zweck versieht man die Gipsfiguren am besten mit einem zweimaligen dünnen Anstrich von weißem Schellack oder Gelatine, wobei der erste Anstrich vollkommen eingetrocknet sein muß. Sodann werden die Fleischteile entsprechend mit Ölfarben behandelt, die gut gerieben sein müssen, um eine gleichmäßige Fläche zu erhalten. Sie scheinen jedenfalls die Gipsfiguren entweder gar nicht grundiert oder mit einem Firnis, vielleicht auch mit einem Stearinüberzug versehen zu haben, die auf keinen Fall für Dekorationszwecke angebracht sind, weil sie immer ungleichmäßig von den Gegenständen aufgesaugt werden, wodurch sich verschiedene Schichten bilden, die den genannten Fehler mit sich bringen.

Dritte Antwort. Um Gipsgegenstände mit Farben gleichmäßig überziehen zu können, muß man sie zuerst mit einer Schellacklösung einstreichen. Dabei ist aber zu beachten, daß der betreffende Gipsgegenstand völlig trocken sein muß, weil sonst nach kurzer Zeit der Schellacküberzug mitsamt der darübergestrichenen Farbe wieder abblättert. Die Schellacklösung stellt man sich her, indem man fein gepulverten Schellack in Spiritus löst. Es ist vorteilhaft, keine zu dickflüssige Schellacklösung zu benutzen, sondern den Gegenstand mit einer dünnflüssigen Lösung so oft anzustreichen, bis diese einen dünnen glänzenden Überzug gibt, der dann dafür sorgt, daß die Farbe vom Gips nicht mehr eingezogen wird

und sich gleichmäßig vertreiben läßt.

Vierte Antwort. Die trockenen Gipsformen werden sorgfältig abgestäubt, am besten mit einem Pinsel, und dann mit einer Mischung von Schlämmkreide und Milch gleichmäßig überzogen. Die Mischung wird mit einem weichen Pinsel nicht zu stark aufgetragen, da sonst leicht helle und dunkle Stellen entstehen. Gleichmäßige, farbige Überzüge erhält man dadurch, daß man der Kreide-Milchmischung die betreffenden Farben zusetzt. Bemerkt sei noch, daß die Farben sehr hell auftrocknen.

Zu Frage 92. Behandlung eiserner Beschickformen. Eiserne Beschickformen müssen an den Flächen, mit denen die Masse in Berührung kommt, blank poliert sein. Außerdem werden die Formen mit einer Mischung von Stanzöl und Benzin ausgepinselt. Jeden Abend, oder wenn die Formen längere Zeit außer Verwendung bleiben sollen, müssen sie sauber ausgeputzt und dünn mit Stanzöl bestrichen werden, weil sonst ein Oxydieren nicht zu vermeiden ist, das dann die braunen Flecke an der Ware hervorruft.

Zweite Antwort. Das Rosten der eisernen Beschickformen kann nur durch sorgfältiges Reinigen und Abtrocknen derselben vermieden werden. Einen Überzug, Lack oder dergl. dürfen die Formen nicht erhalten. Neue Formen sollen die ersten paar Male vor dem Ingebrauchnehmen mit Seesand und einem wollenen Lappen poliert werden und sind stets an einem warmen Ort aufzubewahren. Sind die Formen längere Zeit im Gebrauch, dann überziehen sie sich von selbst mit einer festen, schwarzen Oxydationsschicht, die Rostflecke nicht abgibt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Ingenieur Wilhelm Holzmann, Vorsitzender des Beirats der Firma Philipp Holzmann & Cie., G. m. b. H. in Frankfurt a. M.

Porzellanwarenhändler Axel v. Karwinski in Stargard.

Personalnachrichten. Dem Porzellanschmelzer Franz Eismann in der Porzellanfabrik Kahla wurde das altenburgische Ehrenkreuz für Arbeiter verliehen.

Das tragbare Ehrenzeichen für 30jährige Treue in der Arbeit wurde verliehen dem Lagerist Freitag, Lagerist Linke, Brenner Engelmann, Maurer Zimmermann und Presser Schulze, sämtlich in der Steinzeug- und Tonwarenfabrik von Eugen Hülsmann in Altenbach.

Jubiläumsteller. Von der bekannten Porzellan-Manufaktur C. Tielsch & Co. in Altwasser ist zur Erinnerung an die Erhebung Preußens vor 100 Jahren ein Jubiläumsteller angefertigt worden, der nur in beschränkter Anzahl in den Handel gebracht wird. Der von dem Kunstmaler Max Friese (Breslau) entworfene und in sechs Unterglasurfarben ausgeführte Teller ist technisch wie künstlerisch eine vorzügliche Leistung, die dem Künstler wie der ausführenden Fabrik alle Ehre macht. Er zeigt im Spiegel einen Tambour in der damaligen Uniform, der, rasch dahinschreitend, Alarm schlägt. Die Fahne des Tellers trägt die Umschrift: „Der König rief und Alle, Alle kamen" mit den Jahreszahlen 1813 und 1913 und dem Eisernen Kreuz. Als Erinnerung an die große Zeit der Erhebung Preußens und der Befreiungskriege wird das kleine Kunstwerk sicher viele Freunde finden und auch rasch einen Liebhaberwert erhalten, da eine spätere Nachfertigung ausgeschlossen ist. Gegenüber den vielen, teilweise herzlich geschmacklosen Andenken an die große Zeit der Volkserhebung sticht dieser Wandteller in seiner künstlerischen und technischen Vollkommenheit doppelt vorteilhaft ab.

Änderung in dem Tarif der Warenwerte in Niederländisch Ostindien. Das Verzeichnis der im 2. Vierteljahr 1913 bei der Berechnung der Einfuhrzölle in Niederländisch Ostindien zugrunde zu legenden Warenwerte weist gegenüber dem seitherigen Stande folgende Änderungen auf:

Gruppe	Gulden	bisher Gulden
1. Irdengeschirr.		
Porzellan:		
Teller, auch mit geschweiften (gefestoneerde) Rändern, runde, weiße:		
mit einem größten Durchmesser von weniger als 13 cm Dutzend	0,41	0,85 für die fortgefallene Staffel „von weniger als 19 cm"
mit einem größten Durchmesser von 13 bis 16 cm . . Dutzend	0,64	
mit einem größten Durchmesser von 17 bis 18 cm . . Dutzend	0,80	
Tee- und Kaffeeservice:		
weiß . . . . Service	fortgefallen	3,10
farbig, geblümt oder verziert „	fortgefallen	4,20

Vergällung (Denaturierung) von Salz. Zum Gesetze über die Erhebung einer Abgabe von Salz hat der Bundesrat eine neue Salzabgabe-Befreiungsordnung sowie Änderungen der Ausführungsbestimmungen beschlossen, die am 1. Mai 1913 in Kraft getreten sind. Zur unvollständigen Vergällung (Denaturierung) dürfen nach § 10 der Salzabgabe-Befreiungsordnung besondere Vergällungsmittel mit Genehmigung des zuständigen Haupt-Steueramtes verwendet werden. Die Stoffe sind dem zu vergällenden Salze in den dabei bezeichneten Mengen auf je 1 dz zuzusetzen, wobei immer nur eins der aufgeführten Mittel zu verwenden ist. Als solche werden im Abschnitt c zur Herstellung von Steinwaren (wohl Steinzeugwaren?), Tonwaren, Glas, Glasuren und Glaswaren genannt: 0,25 kg Mineralöl, 3 kg Sand, 1 kg Schmalte (Smalte), 3 kg Schwefelkiesabbrände, 3 kg Zement. — Außerdem dürfen nach Abschnitt n noch folgende Mittel zur unvollständigen Vergällung von Salz verwendet werden: 2 kg Braunkohlenmehl, 1 kg Braunstein, mehlfein gemahlen, 0,25 kg Eisenoxyd mit 0,05 kg Tieröl, 2 kg Holzkohlenmehl, 0,125 kg Kaliumchromat, 0,25 kg Kienöl, 0,5 kg Kienruß, 5 kg Kokosöl, 0,75 kg Mennige (Bleimennige), 2 kg Pinksalz, 2 kg Steinkohlenmehl, 2 kg Torfmehl, 1,5 kg Zinnchlorür.

Stettiner Chamotte-Fabrik A.-G. vorm. Didier. Das Geschäftsjahr 1912 erbrachte 2 548 536 M (i. V. 2 922 437 M) Gewinn einschließlich Zinseneinnahme. Bei 72 713 M Abschreibungen auf Fabrik- und Gebäudekonto, 114 987 M Abschreibungen auf Maschinen- und Inventar-Konto, 1042 M Abschreibungen auf Wohnhauskonto Stettin (i. V. insgesamt 195 188 M) und 29 106 M (9052) Verlust auf Effekten, sowie noch 40 000 M (40 000) Rückstellung auf Talonsteuer, 10 000 M (10 000) Rückstellung für Unterstützungsreserve und 0 M (50 000) für Fabrikbeteiligung verbleibt einschließlich 31 100 M (20 316) Vortrag aus dem Vorjahre ein Gewinn von 2 311 794 M (2 638 513), aus dem 12 v. H. (14) gleich 1 920 000 M (2 240 000) Dividende verteilt werden sollen. Der Auftragsbestand für 1913 sei erheblich größer als der des Vorjahres, so daß die Fabriken bis zum Jahresende voll beschäftigt seien. Die Preise ließen noch immer zu wünschen übrig.

Keramische Zentrale für Rheinland und Westfalen, A.-G. in Essen. Wie der Geschäftsbericht mitteilt, war das Jahr 1912 noch vorwiegend ein Baujahr. Das Keramikhaus ist größtenteils vermietet. Insgesamt wurde ein Umsatz von 426 830 M erzielt, woran hauptsächlich das Plattierungsgeschäft beteiligt ist. Die neue Abteilung, der Verkauf keramischer Erzeugnisse, zeige eine gute Entwicklung. Bei 14 684 M Abschreibungen und 13 155 M Verlustvortrag ergab sich ein Reingewinn von 23 938 M, wovon 1197 M der Rücklage überwiesen und 22 741 M vorgetragen werden. Im Vorjahre entstand bei 250 M Abschreibungen ein Verlust von 13 155 M, der vorgetragen wurde. Über die Aussichten des neuen Geschäftsjahrs könne man sich nur zurückhaltend äußern. Die unsichern politischen Verhältnisse sowie der dauernd hohe Geldstand und deren hemmender Einfluß auf den Baumarkt seien auch in dem Geschäft der Gesellschaft fühlbar.

Vereinigte Servais-Werke Akt.-Ges., Wandplattenfabrik, Ehrang. Ordentliche Generalversammlung: 27. Mai ds. Js., vormittags 11 Uhr, im Hotel Porta Nigra zu Trier.

Tonwarenfabrik Schwandorf. Ordentliche Generalversammlung: 30. Mai, vormittags 11 Uhr, im Sitzungssaale des Königl. Notariats München II, Neuhauserstraße 6/II.

Carl Roth, Ofenfabrik und Kunsttöpferei in Oos. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß August Jahn aus dem Geschäft ausgeschieden ist. Seine Prokura ist erloschen.

Handelsregister-Eintragungen.

Aachen. Neu eingetragen wurde: E. Offermann, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Übernahme und Fortführung des von dem Gesellschafter Franz Gerhard Offergeld unter der Firma „E. Offermann" zu Aachen bisher betriebenen Glas-, Porzellan-, Kristall- und Steingutgeschäfts. Die Gesellschaft ist berechtigt, andere ähnliche Unternehmungen zu erwerben und sich in jeder beliebigen Weise an solchen zu beteiligen oder deren Vertretung zu übernehmen. Stammkapital: 32 000 M. Geschäftsführer: August Schreppel.

Ehrenfriedersdorf. Neu eingetragen wurde: Hermann Müller. Inhaber: Handelsmann Karl Hermann Müller. Angegebener Geschäftszweig: Handel mit Kolonial-, Grün- und Topfwaren.

Meinerzhagen. Westfälische Schmelztiegelwerke, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um weitere 30 000 M erhöht; es beträgt jetzt 150 000 M. Der Kaufmann Johannes Fischbach ist als weiterer Geschäftsführer bestellt worden.

Liegnitz. Heinrich Hirschberg, Porzellan- und Glasmalerei. Der Gesellschafter Kaufmann Heinrich Hirschberg ist ausgeschieden. Der Kaufmann Julius Stier ist als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Essen. Deutsche Keramitwerke A.-G. Der Direktor Jacob Piel ist aus dem Vorstand ausgeschieden.

Schirnding. Porzellanfabrik Schirnding A.-G. Dem Kaufmann Erhard Fürbringer (Arzberg) ist Gesamtprokura mit je einem der zwei Vorstandsmitglieder erteilt.

Konkurse. Hafnermeister Fritz Heidenreich, Nürnberg. Verwalter: Rechtsanwalt Isner (Nürnberg). Offener Arrest mit Anzeigefrist: 16. Mai 1913. Meldefrist: 24. Mai 1913. Gläubigerversammlung: 20. Mai 1913, nachmittags 5 Uhr. Prüfungstermin: 4. Juni 1913, nachmittags 4¼ Uhr.

Nachlaß der verstorbenen Eheleute Tongräber Johann Wagner und Katharina geb. Eulberg in Bannberscheid. Verwalter: Prozeßagent Neurohr (Montabaur). Offener Arrest mit Anzeigefrist und Anmeldefrist: 10. Mai 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 20. Mai 1913, vormittags 10½ Uhr.

Töpfermeister Wilhelm Schlie in Berlin-Weißensee. Das Konkursverfahren ist eingestellt, da eine den Kosten des Verfahrens entsprechende Konkursmasse nicht vorhanden ist.

Glasindustrie.

Bayerische Spiegel- und Spiegelglas-Fabriken A.-G. vorm. W. Bechmann, vorm. Ed. Kupfer & Söhne in Fürth. In Ergänzung der bereits in Nr. 15 gemeldeten Abschlußziffern entnehmen wir dem Geschäftsbericht folgende Angaben: Die Verkaufspreise der ¾ weißen Spiegelgläser haben sich besonders im zweiten Halbjahr nicht aufrecht erhalten lassen und zwar infolge der Überproduktion, wozu noch die Regenperiode des Sommers, welche die Ausarbeitung aller Betriebe der Branche erheblich gesteigert hat, andererseits die unsicheren politischen Verhältnisse und der geringere Absatz nach Nordamerika kamen. Die Versuche, den letzteren wieder zu heben, blieben bisher ohne Resultat. Man hofft, daß die Tarifreform eine Besserung in die Absatzverhältnisse dahin bringt. Die Abteilung „gerahmte Spiegel" funktioniert weiter. Die bestehende Verkaufsvereinigung ist bis Ende 1914 verlängert worden. Der Verein deutscher Tafelglashütten in Cassel gelangte am 31. Juli 1912 zur Auflösung. Die Gesellschaft hat mit den übrigen bayerischen Firmen eine neue Verkaufsorganisation, den „Fürther Verein bayerischer Tafelglashütten" gebildet, doch mußten die Preise, analog dem Abschlag der übrigen deutschen Hütten, wiederholt ermäßigt werden. Nach der Bilanz werden an Kreditoren 31 202 (i. V. 28 576) M geschuldet, während in bar, Wechseln, Effekten und Bankguthaben 238 977 (306 924) M vorhanden sind. Bei Debitoren stehen 840 378 (834 265) M aus und an Hypothekdarlehen sind 144 423 (159 221) M hinausgegeben. Warenvorräte sind mit 571 446 (447 773) M bewertet. Die Hypothekschuld beläuft sich auf 86 311 (89 015) M. Bei 2,3 Mill. M Aktienkapital enthalten Reservefonds, Spezial- und Delkredereréserve zusammen 202 000 (169 558) M.

Stralauer Glashütte A.-G. Nach dem Bericht für 1912 wurde der Absatz weiter gesteigert. Besonders starke Nachfrage herrschte auf dem Exportmarkte. Nach 180 937 M (i. V. 156 939) Abschreibungen verbleiben zuzüglich 8688 M (6083 M) Vortrag 130 193 M (121 311 M) Reingewinn, aus dem, wie gemeldet, 7 (i. V. 6½) v. H. Dividende verteilt und 8909 M vorgetragen werden. Die Bilanz verzeichnet bei 1,50 Mill. M (wie i. V.) Aktienkapital die Hypothekenlast mit 1,02 Mill. M (wie i. V.) und Kreditoren mit 0,27 Mill. M (0,26); daneben sind die Bankschulden auf 0,16 Mill. M (0,23) zurückgegangen. Andererseits sind bewertet u. a. der Grundbesitz mit wieder 0,65 Mill. M, die Gebäude mit 0,67 Mill. M (0,68), die Beteiligungen mit 0,60 Mill. M (0,63), die Owens-Anlage mit 0,18 Mill. M (0,20) und die Warenbestände mit 0,42 Mill. M (0,45). Bei Debitoren standen 0,40 Mill. M (0,36) aus. In das neue Jahr ist die Gesellschaft mit günstigem Auftragsbestand eingetreten.

Glashüttenwerke vormals J. Schreiber & Neffen, Wien. Dem Geschäftsberichte ist zu entnehmen, daß das Erträgnis des abgelaufenen Geschäftsjahres gegenüber dem Vorjahre ungefähr auf gleicher Höhe geblieben ist, trotzdem die Preisverhältnisse andauernd unbefriedigend waren. Die Beschäftigung war in den ersten neun Monaten des Berichtsjahres ausreichend, ließ jedoch im letzten Vierteljahr infolge der heute noch andauernden unsicheren politischen Lage und der herrschenden Geldknappheit viel zu wünschen übrig. Die gesamten Aufwendungen betrugen im Berichtsjahre 293 766 K und waren besonders für die weitere Verbesserung der betriebstechnischen Einrichtungen notwendig. Die Tochtergesellschaft der Glashüttenwerke vormals J. Schreiber & Neffen in Wien, die Glasindustrie Schreiber A.-G. in Fürstenberg an der Oder, bringt infolge eines besseren Ergebnisses für das Jahr 1912 eine Dividende von 5 v. H. zur Auszahlung. Der Gewinn des Jahres 1912 beläuft sich nach Vornahme von Abschreibungen im Betrage von 341 912 K auf 415 917 K und, unter Berücksichtigung des Gewinnvortrages aus dem Vorjahre, steht sohin ein Betrag von 539 120 K zur Verfügung der Generalversammlung. Nach Entgegennahme des Berichtes des Revisionsausschusses wurden der Geschäftsbericht und die in Vorlage gebrachte Bilanz genehmigt und beschlossen, nach Vornahme der statutarischen Reservierungen und Dotierungen eine Dividende von 6 v. H. an die Aktionäre zu verteilen und den Betrag von 234 345 K auf neue Rechnung vorzutragen.

C. Stölzle's Söhne, A.-G. für Glasfabrikation, Wien. Die Gesellschaft verteilt für 1912 eine Dividende von 5½ v. H. gleich 22 K für die Aktie gegen 24 K im Vorjahre. Der Erträgnisausfall ist durch den Balkankrieg entstanden.

Societá Cristallerie e Vetrerie Riunite, Mailand. Die Versammlung der Aktionäre der vereinigten italienischen Glasfabriken Societá Cristallerie e Vetrerie Riunite, Mailand, beschloß die Auflösung der Gesellschaft. Das Aktienkapital beträgt 6 Mill. Lire. Die Aktiven stellen sich auf 7½ Mill. Lire, darunter 7⅓ Mill. Lire in Fabriken und Vorräten; die Passiven betragen 5 Mill. Lire, einschließlich 4 Mill. Lire in Wechseln. Die Gesellschaft wurde 1906 mit einem Aktienkapital von 12 Mill. Lire gegründet.

Bayerische Krystallglasfabriken vorm. Steigerwald A.-G. in Ludwigsthal. Generalversammlung: 26. Mai, vorm. 11 Uhr, in den Geschäftsräumen des Kgl. Notariates München II, Neuhauserstraße Nr. 6/II.

Kreuznacher Glashütte A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 28. Mai d. J., nachm. 4 Uhr, im Geschäftslokale in Kreuznach.

Handelsregister-Eintragungen.

Weißwasser. Glashüttenwerke Weißwasser, A.-G. Die Gesellschaft wird infolge Übertragung ihres gesamten Vermögens unter Ausschluß der Liquidation auf die „Schweig'schen Glas- und Porzellanwerke, A.-G., Weißwasser, aufgelöst. Die Firma ist erloschen.

Schweig'sche Glas- u. Porzellanwerke, A.-G. Die Firma ist unter Erhöhung des Grundkapitals zwecks Verschmelzung mit den früheren Glashüttenwerken Weißwasser A.-G. in Weißwasser um 410 000 M geändert in „Glashüttenwerke Weißwasser, A.-G.".

Der Direktor Hugo Nischwitz (Berlin) ist zum weiteren ordentlichen Vorstandsmitgliede bestellt.

Biebrich. Quarzschmelze G. m. b. H. Die Liquidation ist beendet, die Firma ist erloschen.

Ebersbach, Sachsen. Neumann & Co., Glasraffinerie und Kronleuchterfabrik, G. m. b. H. Das Stammkapital beträgt 180 000 M.

Glatz. Arnold Gebauer, Glasraffinerie in Cöln. Die Zweigniederlassung in Glatz ist zur Hauptniederlassung erhoben worden. In Cöln ist eine Zweigniederlassung errichtet.

Mügeln. Max Richter & Co. Der Gesellschafter Schlachtviehhändler Karl August Kühnel (Dresden) ist infolge Ablebens ausgeschieden. Die Firma lautet künftig: Max Richter, Hartglasfabrik & Glasschleiferei Mügeln—Bezirk Dresden.

Langewiesen. Langewiesener Thermometer- und Glasinstrumentenfabrik Carl Mittelbach & Co. Der Gesellschafter Max Muth ist ausgeschieden. Das Geschäft wird unter unveränderter Firma von dem früheren Gesellschafter Fabrikant Karl Mittelbach fortgesetzt.

Friedrichsthal. L. Reppert Sohn G. m. b. H., Glasfabrik. Der Glasfabrikant August Brauer (Cassel) ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Rudolstadt. F. Ad. Richter & Cie., Glashüttenwerke mit Zweigniederlassung in Konstein. Inhaber: Fabrikbesitzer Adolf Richter (Rudolstadt). Prokuristen sind: Kaufmann Leopold Otto Kühler, Kaufmann Max Blüthner und Kaufmann Otto Kühl.

Tschöpeln. Hohlglashütten-Werke Raetsch & Co., G. m. b. H. Dem Kaufmann Gustav Heine (Braunsdorf O. L.) ist Prokura zur Vertretung der Gesellschaft zusammen mit einem Geschäftsführer oder mit einem zweiten Prokuristen erteilt.

Ausstellungen.

Internationale Baufach-Ausstellung, Leipzig. Anläßlich der Internationalen Baufach-Ausstellung mit Sonderausstellungen, Leipzig 1913 ist das Bestreben hervorgetreten, wilde Führer und ähnliche Drucksachen herauszugeben. Damit nun Interessenten ihr Geld nicht unnütz ausgeben, macht das Direktorium der Internationalen Baufach-Ausstellung darauf aufmerksam, daß solche Drucksachen auf dem Ausstellungsgelände weder zum Verkaufe, noch zur kostenlosen Verteilung zugelassen werden. Nach polizeilicher Verordnung ist auch in einem weiten Kreise um die Ausstellung der Handel und Vertrieb von solchen Drucksachen verboten. Es haben sonach alle Veröffentlichungen in solchen wilden Katalogen und Führern keinen Zweck. Das Geld dafür ist umsonst ausgegeben. Ebenso haben solche wilde Führer und ähnliche Drucksachen in keiner Weise für den Besucher eine belehrende Bedeutung; sie sind zusammengestellt, ohne daß die Ausstellung dazu irgend welches Material geliefert hat.

Allgemeine Bau-Ausstellung. Vom 24. Januar bis 8. Februar 1914 findet in der Ausstellungshalle am Zoologischen Garten in Berlin eine Allgemeine Bau-Ausstellung statt. Diese soll Neuerungen auf dem Gebiete des Wohn-, Geschäfts- und Landhausbaues, sowie des Fabrik- und Industriebaues bringen; ferner sollen Straßen- und Gartenbau, Baustoffe und Baumaschinen Berücksichtigung finden, und es soll mit dieser Ausstellung eine Ausstellung von Bodengesellschaften, sowie von ausgeführten Entwürfen und Zeichnungen verbunden werden. Das Büro befindet sich in Charlottenburg, Hardenbergstraße 24.

Verschiedenes.

Feststellung gewerblicher Vergiftungen durch die Gewerbe-Inspektoren. Der preußische Minister für Handel und Gewerbe und der Minister des Innern haben einen Erlaß an die Regierungspräsidenten gerichtet, der eine bessere Feststellung gewerblicher Vergiftungen durch die Gewerbe-Inspektoren bezweckt. Die Gewerbe-Aufsichtsbeamten sollen sich die einzelnen Fälle solcher Erkrankungen namentlich von den Krankenkassen melden lassen und diesen Fällen dann nachgehen, um so Handhaben zu gewinnen, wie den Gewerbekrankheiten vorgebeugt und diese besser bekämpft werden können. **Es ist die Erfahrung gemacht worden, daß die Zahlen über die Gewerbekrankheiten viel zu hoch sind und den Tatsachen nicht entsprechen.** Bei den Ärzten habe sich die Gepflogenheit eingestellt, bei Krankheiten von Arbeitern aus Fabriken, welche derartigen Gefahren ausgesetzt sind, Gewerbekrankheiten anzugeben, wenn andere Krankheiten nicht ohne weiteres feststehen. Dabei müsse noch bedacht werden, daß die Feststellung

der Gewerbekrankheiten meist sehr schwierig sei und reiche Erfahrungen erfordere, die sich nur wenige Ärzte aneignen könnten.

Verband der Plakat-Industriellen. Der Verband der Plakat-Industriellen hatte zum 19. April d. J. nach Frankfurt a. M. alle Interessenten der Email-, Blech-, Celluloid- und Glasindustrie, des Kunstdrucks, der Schilder-, Spiegelglas-, und Abziehbilderfabrikation, die Lieferanten der Rohstoffe zur Herstellung von Email, die Lichtreklamefirmen und Installateure, sowie die Schildermaler eingeladen. Es waren seitens dieser Interessenten dem Verbande beträchtliche Mittel zur Verfügung gestellt worden, um insbesondere unberechtigten Angriffen auf die Plakat-Industrie entgegenzutreten. Diese Mittel sollen auf Beschluß der Versammlung noch erheblich vergrößert werden. Die Versammlung beschloß ferner, sich auf der Internationalen Baufach-Ausstellung, Leipzig 1913, innerhalb der Werdandihalle mit einer Kollektivausstellung für Plakate im architektonischen und künstlerischen Sinne zu beteiligen, eine aufklärende Flugschrift herauszubringen und öffentliche Versammlungen zum Zwecke der Aufklärung über die volkswirtschaftliche Bedeutung der Plakat-Industrie vorzubereiten. Die Veranstaltung von Preisausschreiben für die künstlerische Ausgestaltung der Innen-, Außen- und Streckenplakate unter Mitwirkung von Architekten und Künstlern wurde gleichfalls ins Auge gefaßt. Die Geschäftsstelle des Verbandes befindet sich in Berlin W 9.

Export-Verband deutscher Qualitätsfabrikanten. Der Verein bezweckt die Förderung der Ausfuhr deutscher Qualitätswaren jeder Branche, Hebung des Ansehens deutscher Qualitätsfabrikate und der deutschen Industrie im europäischen und überseeischen Auslande, sowie Vertretung der Interessen der deutschen Ausfuhr-Industrie nach jeder Richtung hin. Das Ziel soll durch das Hand-in-Hand-arbeiten mit den deutschen Exporteuren erreicht werden. Ordentliches Mitglied kann jeder in Deutschland ansässige Fabrikant werden, der geeignet erscheint, die Bestrebungen des Vereins zu fördern. Fördernde Mitglieder werden ehrenamtlich diejenigen, von denen vermöge ihrer Stellung im öffentlichen Leben und ihres Interesses am Außenhandel eine Förderung der Vereinsbestrebungen erwartet werden kann. Die Geschäftsstelle des Verbandes befindet sich in Remscheid-Vieringhausen.

Neue Reichsbanknebenstelle. Am 15. Mai d. J. wird in Mayen eine von der Reichsbankstelle in Koblenz abhängige Reichsbanknebenstelle mit Kasseneinrichtung und beschränktem Giroverkehr eröffnet werden.

Winke für den Handelsverkehr mit Columbien. Das Kaiserl. Konsulat in Cali berichtet: Es kommt oft vor, daß Geschäftsreisende kleinen Anfängern Kredite einräumen, die beiden Teilen zum Nachteil ausfallen. Diese Anfänger überschreiten häufig ihre Dispositionsfähigkeit und suchen durch Reklamationen den Gang der Abwicklungen hinzuhalten; dies führt dann schließlich zu Verlusten, die stets beim Exporteur enden. Auch auf direkte Bestellung kleiner Leute, die kaum bekannt sind, werden von Fabrikanten Lieferungen ausgeführt, für deren Bezahlung, wenn solche überhaupt geleistet wird, später die Vermittlung der Konsulate oder befreundeter Kaufleute in Anspruch genommen werden muß. Wenn man die Gerichte und Advokaten zur Beitreibung der Schulden in diesen Ländern anruft, so kann man mit Sicherheit darauf rechnen, daß zum Kapitalverlust auch noch die unausbleiblichen großen Unkosten hinzukommen. Die Westseite Columbiens wenigstens sollte den Exporthäusern, die jährlich Reisende senden, allein überlassen bleiben. Spezialverkaufshäuser, die in einem einzigen Artikel dem Fabrikanten einen lohnenden Auftrag zuweisen könnten, gibt es hier nicht. Die deutschen Fabrikanten sollten nur durch bekannte Exporthäuser ihre Artikel für diesen Markt anbieten, wenn sie sicher arbeiten wollen.

Winke für den Handelsverkehr mit Guatemala. Da die meisten in Guatemala geschäftlich tätigen Deutschen und auch eine große Anzahl anderer Firmen mit Hamburger oder Bremer Kommissionären arbeiten, dürfte es sich für deutsche Geschäfte, die einen Absatz ihrer Waren in Guatemala erstreben, in erster Linie empfehlen, an diesen Plätzen tüchtige Ausfuhragenten zu bestellen. Andererseits ist auch das Entsenden tüchtiger Reisender nach der Republik zu empfehlen, wenn von diesen bei der Anbahnung neuer Verbindungen die erforderliche Vorsicht nicht außer acht gelassen wird. Ein direkter Verkehr zwischen dem Fabrikanten und dem Abnehmer in Guatemala wird von letzterem oft dazu benutzt, um nach Erhalt der Waren Schwierigkeiten mit der Zahlung zu machen; es empfiehlt sich bei einem solchen Verkehr, die Sendung an ein zuverlässiges Bankhaus gehen zu lassen mit der Anweisung, die Konnossemente nur gegen Zahlung oder Akzept auszuliefern. Durch dieses Mittel werden Verluste, die sonst leicht entstehen, vermieden, zumal da zu berücksichtigen ist, daß wegen des umständlichen Gerichtsverfahrens eine gerichtliche Eintreibung der Forderung schwer durchführbar ist.

(Bericht des Kaiserlichen Konsuls in Guatemala.)

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 20.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 15. Mai 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Aus den Laboratoriums- und Werkstattarbeiten der Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr.

Von Dr. Eduard Berdel. (Fortsetzung.)

Aus den Kunstglasuren seien hier nochmals die Aventuringlasuren aufgegriffen. Solche für Segerkegel 05 sind schon unter I (Töpferware) mitgeteilt worden. Hier mögen noch einige für Segerkegel 2—4 folgen, die verschiedentlich von Schülern nach den oben schon genannten Grundsätzen ausprobiert wurden.

I. Aventuringlasur für Segerkegel 2—4.

$$\left.\begin{matrix}0{,}3\ Na_2O\\0{,}4\ K_2O\\0{,}2\ PbO\\0{,}1\ CaO\end{matrix}\right\}\ 0{,}06\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}3{,}75\ SiO_2\\0{,}60\ B_2O_3\end{matrix}\right.\ \text{mit 18 i. H. Eisenoxyd.}$$

Versatz:

Fritte:	Zur Mühle:
114,6 kristall. Borax, mehlfein	451 Fritte
80,8 Salpeter	15,5 Zettlitzer Kaolin
45,8 Mennige	
10,0 Marmor	
217,8 Quarzsand	
84,0 Eisenoxyd	

II. Aventuringlasur für Segerkegel 2—4 (bleifrei).

$$\left.\begin{matrix}0{,}7\ Na_2O\\0{,}3\ CaO\end{matrix}\right\}\ 0{,}06\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}3{,}75\ SiO_2\\0{,}50\ B_2O_3\end{matrix}\right.\ \text{mit 18 i. H. Eisenoxyd.}$$

Versatz:

Fritte:	Zur Mühle:
74,2 Soda, wasserfrei	385 Fritte
30,0 Marmor	15,5 Zettlitzer Kaolin
217,8 Quarzsand	
62,0 Borsäure	
72,0 Eisenoxyd	

Wie bei den entsprechenden Aventuringlasuren für Segerkegel 05 wurde auch hier das Eisenoxyd mit eingefrittet, um die Fritte in Wasser gänzlich unlöslich zu machen.

Für sonstige Laufglasuren und kristallisierende Glasuren war besonders eine Fritte aufgefallen, die nach dem Grundsatz möglichsten Reichtums an Alkalien hergestellt war. Diese erwies sich für Segerkegel 05 günstig in der Zusammensetzung:

$$\left.\begin{matrix}0{,}4\ Na_2O\\0{,}2\ K_2O\\0{,}4\ CaO\end{matrix}\right\}\ 0{,}08\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}2{,}5\ SiO_2\\0{,}6\ B_2O_3\end{matrix}\right.$$

Versatz:

114,6 Borax
21,2 Soda, wasserfrei
40,4 Salpeter
40,0 Marmor
20,7 Zettlitzer Kaolin
140,4 Quarzsand

Mit den entsprechenden Mengen Rutil und Farboxyden wurden hiermit die verschiedenartigsten, reizvollsten Wirkungen erzielt, die näher zu behandeln hier zu weit führen würde.

Ebenso sei eine derartige dankbare Fritte für Segerkegel 2—6 hier herausgegriffen, die nach ähnlichen Grundsätzen zusammengesetzt wurde:

$$\left.\begin{matrix}0{,}34\ CaO\\0{,}66\ Na_2O\end{matrix}\right|\ \begin{matrix}3{,}5\ SiO_2\\0{,}2\ B_2O_3\end{matrix}$$

Versatz:

34 Marmor
70 Soda, wasserfrei
210 Quarz
24,8 Borsäure

Damit möge es der Beispiele aus diesem Abschnitt genug sein, zumal die höher eingebrannten Laufglasuren auf Steingut mit denen auf Steinzeug gleich sind, über welche anderen Orts[1]) schon ausführlich berichtet wurde.

Was die Unterglasurfarben anlangt, so wurde neben den Übungen mit normaler Farbkörperzusammensetzung manche eigenartige Wirkung erzielt. Z. B. erhielt man ein schönes Spiel ins Violette, als zur Herstellung blauer Farbkörper Magnesia verwendet wurde nach der Formel

$$Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}0{,}5\ CoO\\0{,}5\ MgO\end{matrix}\right.\ \text{und}\ 0{,}5\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}0{,}5\ CoO\\0{,}5\ MgO\end{matrix}\right.$$

Der Versatz des ersten Körpers ist:

102 geglühtes Aluminiumoxyd
42 Kobaltoxyd
42 kohlensaure Magnesia

Der Versatz des zweiten:

51 geglühtes Aluminiumoxyd
42 Kobaltoxyd
42 kohlensaure Magnesia

Gute rotbraune Farbkörper erzielte man dadurch, daß der Chromoxydgehalt des betreffenden Farbkörpers möglichst herabgedrückt wurde bis zu der Grenze, bei der die Glasur dann das Eisenoxyd angreift. Überhaupt wird stets hoher Wert auf das Ausprobieren solcher äußerster Grenzen gelegt, da die Erfahrung im Durcharbeiten solcher Versuchsreihen für die spätere Praxis mehr Wert hat, als das augenblickliche Erhaschen irgend einer schönen Wirkung. So wurde z. B. bei dem genannten Rotbraun eine immer noch brauchbare Widerstandsfähigkeit gegen die lösende Einwirkung der Glasur bei Segerkegel 07 festgestellt bei dem Farbkörper:

$$\left.\begin{matrix}0{,}7\ Fe_2O_3\\0{,}3\ Cr_2O_3\end{matrix}\right\}\ 0{,}5\ ZnO$$

Der Versatz lautet:

112 Eisenoxyd
46 Chromoxyd
42 Zinkoxyd

Ein schönes Dunkelblau ergab sich beim vollständigen Ausmerzen von Zinkoxyd bei folgendem Körper:

$$Al_2O_3\ .\ \tfrac{1}{3}\ [Co_3(PO_4)_2]$$

Versatz:

102 geglühtes Aluminiumoxyd
170 Kobaltphosphat

Ein tiefes Manganbraun zeigte folgender Körper.

$$1{,}5\ Cr_2O_3\ .\ 1{,}25\ Mn_2O_3$$

[1]) Sprechsaal 1912, Nr. 35, S. 529.

Der Versatz lautet:

90 Chromoxyd
79 Manganoxyd

Zu erwähnen wäre noch, daß außer dem gewöhnlichen Verfahren, die genannten Körper mit ⅓ Masse oder Glasur oder auch beiden zur Hälfte zu vermahlen, von manchen Schülern schon versucht wurde, Kieselsäure in den Farbkörper selbst einzuführen und mit zu glühen. Die erzielten Wirkungen waren oft sehr schön, indessen sintern solche Körper sehr heftig zusammen und müssen sehr fein vermahlen werden, damit sie richtig aus dem Pinsel fließen.

IV. Steinzeug, besonders auch salzglasiertes.

Die Ergebnisse der Arbeiten der Höhrer Fachschule auf diesem besonders auch lokal wichtigen Gebiete sind andern Ortes[2]) schon ausführlich zu einer Monographie vereinigt worden; ebenso sind über das Sondergebiet der blauen Gläser auf solchen Waren, der „Smalten", in dieser Zeitschrift[3]) schon ausführliche Mitteilungen gemacht. Es sei daher auf diese Veröffentlichungen verwiesen.

Nur einige sonstige besondere Ergebnisse, die sich beim Durchblättern unserer Notizen finden, seien zwanglos hier eingereiht, wobei bezgl. der Glasuren noch vorn auf das Steingut verwiesen sei, dessen Techniken bei Segerkegel 2—6 sich unschwer auf Steinzeug übertragen lassen, hauptsächlich auch, was Grundfritten für Laufglasuren usw. anlangt.

Braunfleckige, matte Glasuren für den Salzglasurbrand im Kannenofen herzustellen, ist stets ein gewisser Ehrgeiz der Schüler. Da dieser Brand vielfach reduzierend geht (besonders zum Schluß, woher auch die graue Farbe dieser Ware), da außerdem die Temperatur in einem und demselben Ofen zwischen Segerkegel 1 und 6 schwankt, so ist diese Aufgabe nicht sehr leicht. Ein Schüler löste sie dadurch, daß er die Farbe des Eisenoxydes durch Bindung mit Magnesit ins Rotbraune gehen ließ und beständig machte. Die betreffende Glasur hatte die Formel:

$$\left.\begin{array}{l}0{,}03\ K_2O\\0{,}39\ MgO\\0{,}58\ PbO\end{array}\right\}\ \begin{array}{l}0{,}24\ Al_2O_3\\0{,}23\ Fe_2O_3\end{array}\ \left\{\begin{array}{l}1{,}80\ SiO_2\\0{,}55\ TiO_2\end{array}\right.$$

Kalk wurde vermieden, um die Eisenfarbe recht feurig werden zu lassen. Der Versatz dieser ungefritteten Glasur lautet:

70 Feldspat
125 Magnesit
500 Mennige
200 Zettlitzer Kaolin (oder fetter Ton)
100 Rutil
140 Eisenoxyd
275 Quarz

Noch schöner wurde diese Glasur beim Einführen von Lehm in die Glasurmischung. Es würde hier zu weit führen, das Einrechnen des Lehms schildern zu wollen. Da jeder Schüler zum mindesten in der rationellen Analyse, manchmal auch in quantitativer ausgebildet wird, so vermag er sich vorkommenden Falls selbst zu helfen. Im übrigen wird besonders bei Lehmen, bei deren Gewinnung ja doch mit gleichbleibender Zusammensetzung nicht zu rechnen ist, auch manchmal empirisches Zusammenmischen nach ungefährer Zusammensetzung gestattet. Wir halten es für unangebracht, Stoffe von wechselnder Zusammensetzung nach peinlich genauen wissenschaftlichen Berechnungen zu behandeln. Der dem obigen Versatz entsprechende Lehmversatz lautet:

320 Lehm
125 Magnesit
500 Mennige
125 fettester Ton
115 Quarz
100 Rutil
125 Eisenoxyd

Wie man sieht, wurde der Lehm an die Stelle bestimmter Mengen Tonsubstanz, Quarz, Feldspat und Eisenoxyd gesetzt.

Weiterhin bringen die Schüler stets ein hohes Interesse den Lüsterglasuren auf Steinzeug entgegen. Es muß hier oft im Interesse einer wahrhaft harmonischen Ausbildung sozusagen gebremst werden, damit nicht die ganze Arbeitslust an einem einzigen derartigen Gebiete hängen bleibt. Bei den Lüsterglasuren besonders geht das Streben stets dahin, Bestandteile hereinzubringen, welche besonders gerne bei reduzierenden Einflüssen feinste Schichten von Metall oder niedrigen Oxyden abscheiden und so jene Interferenzerscheinungen hervorrufen, welche wir mit dem Namen „Lüster" bezeichnen. Besonders günstig erwies sich hier in der Glasur Bleioxyd und Zinkoxyd, dann aber auch Kupferoxyd, Silberoxyd, Wismutoxyd und vor allem auch, wie vorn bei „I" (Töpfer- und Ziegelware) schon hervorgehoben wurde, Vanadinsäure. Letztere gibt schon im gewöhnlichen klaren Brande Lüster.

Die beiden letztgenannten, sowie auch Kupferoxyd und Silberoxyd werden meist in Hundertteilen zugefügt, während Zink und Blei stets in die Formel eingerechnet sind. Einige Beispiele guter Lüsterglasuren zum Aufschmelzen bei Segerkegel 2—4 und zum „Lüstern" (Rauchen) bei Segerkegel 020—019 mögen hier folgen:

1a. Matte Unterlage.

$$\left.\begin{array}{l}0{,}12\ K_2O\\0{,}38\ CaO\\0{,}30\ PbO\\0{,}20\ ZnO\end{array}\right\}\ 0{,}25\ Al_2O_3\ .\ 0{,}98\ SiO_2\ +\ 1{,}15\ \text{a. H. Silberoxyd}$$

Versatz nach dieser Formel:

67,08 Feldspat
38,00 Marmor
68,70 Mennige
16,20 Zinkoxyd
33,67 Zettlitzer Kaolin
3,40 Silberoxyd

1b. Überlauf.

$$\left.\begin{array}{l}0{,}12\ K_2O\\0{,}38\ CaO\\0{,}30\ PbO\\0{,}20\ ZnO\end{array}\right\}\ 0{,}2\ Al_2O_3\ .\ 2{,}8\ SiO_2\ +\ \left\{\begin{array}{l}5\ \text{a. H. basisches Wismutnitrat}\\2\ \text{„ Kupferoxyd}\end{array}\right.$$

Versatz:

67,08 Feldspat
38,00 Marmor
68,70 Mennige
16,20 Zinkoxyd
20,72 Zettlitzer Kaolin
115,20 Quarzsand
17,50 Wismutoxyd
7,00 Kupferoxyd

Im Übrigen stellte es sich im Laufe der Zeit heraus, daß es keines Zusatzes von Silberoxyd bedarf, sondern daß das Anspritzen der frisch aufgetragenen Glasur mit etwa 5 i. H. Silbernitratlösung genügt. — Weitere gute Lüsterglasuren sind die noch mit Silberlösung oder Wismutoxyd usw. zu versetzenden Grundglasuren:

2a. Unterlage.

$$\left.\begin{array}{l}0{,}20\ ZnO\\0{,}15\ K_2O\\0{,}35\ CaO\\0{,}30\ PbO\end{array}\right\}\ 0{,}28\ Al_2O_3\ .\ 1{,}16\ SiO_2$$

Versatz:

16,0 Zinkoxyd
83,8 Feldspat
35,0 Marmor
68,7 Mennige
33,7 Zettlitzer Kaolin

2b. Überlauf.

$$\left.\begin{array}{l}0{,}20\ ZnO\\0{,}15\ K_2O\\0{,}35\ CaO\\0{,}30\ PbO\end{array}\right\}\ 0{,}2\ Al_2O_3\ .\ 2{,}8\ SiO_2$$

Versatz:

16,0 Zinkoxyd
83,8 Feldspat
35,0 Marmor
68,7 Mennige
12,9 Zettlitzer Kaolin
108,0 Quarzsand

Endlich seien noch die folgenden, ebenfalls durch Silber oder Wismut zu veredelnden Glasuren genannt:

3a. Unterlage.

$$\left.\begin{array}{l}0{,}20\ K_2O\\0{,}35\ CaO\\0{,}45\ PbO\end{array}\right\}\ 0{,}25\ Al_2O_3\ .\ 2{,}5\ SiO_2$$

Versatz:

51,8 Feldspat
35,0 Marmor
103,0 Mennige
12,9 Zettlitzer Kaolin
72,0 Quarzsand

---

[2]) Sprechsaal 1912, Nr. 30—36.

[3]) Keramische Rundschau 1912, Nr. 5 u. 6.

3b. Überlauf.

0,15 K_2O		
0,20 CaO	0,20 Al_2O_3	2,0 SiO_2
0,65 PbO		0,2 B_2O_3

Versatz:

83,8 Feldspat
10,0 Marmor
148,8 Mennige
12,9 Zettlitzer Kaolin
60,0 Quarz
27,0 Borocalcit

Natürlich wurden auch durch Zufügen färbender Oxyde, wie von Kobaltoxyd, Manganoxyd zu den genannten lüsternden Oxyden allerlei prächtige Wirkungen erzielt, die alle aufzuzählen, hier zu weit führen würde. (Schluß folgt.)

Glasform-Fangstücke.

Von Carl Wetzel.

(Fortsetzung.)

Bei einer Muffenverbindung ist aber noch der Zusammenstoß der Rohrteile und ihre Einstellung in die Verbindungslage durch die Muffe bemerkenswert. Es ist bei jeder Längsverbindung der Gebläserohrteile von Wichtigkeit, die Herstellung der Verbindung schnell zu ermöglichen. Der Zusammenstoß der Rohrteile zur Verbindung der Gebläseleitung ist eigentlich ohne jede Vorbereitung ausführbar. Wird beispielsweise bei einer Muffenverbindung die Muffe nach dem Zusammenstoß der Rohrteile an das angesetzte Rohrstück vorgeschoben, so kann sofort das angesetzte Rohrstück mit der Muffe erfaßt und überdeckt werden. Kleine Nachhülfen bei Einstellung der Rohrlage werden nötig, die aber schnell erledigt werden, weil man sofort beim Vorschieben der Verbindungsmuffe erkennt, auf welcher Seite das anstoßende Rohr etwas Nachdruck erfordert. Der Nachdruck kann aber auch schon durch das Verschieben der Verbindungsmuffe ausgeführt werden.

Die Einstellung der Rohrstücke an ihrem Zusammenstoß in die erforderliche Verbindungslage ist auch bei Verwendung von Hebelklemmen schnell zu erreichen. Da an einem Rohrende die Hebelklemme befestigt ist, so wird, nachdem das andere auf den vorstehenden Teil der Hebelklemme gelegt worden ist, die richtige Lage auf dem Hebel durch Nachdrucke oder Verschiebungen hergestellt, auch zwangsweise mit der Hebelklemme in die Verbindungslage gebracht und mit dieser verbunden.

Die Hebelklemmen sind in der Länge einer Verbindungsmuffe zu gebrauchen. Sie erhalten zwei umlegbare Klemmringe, so daß auf jeder Seite der Rohrverbindung ein solcher Ring liegt. Die Ringe sind mit Klemmen versehen, um sie sogleich nach Einlegung des Rohrteiles schließen zu können. Da der Verschluß der Rohrverbindung nur auf einer Seite der Gebläseleitung herzustellen ist, so ist er ebenfalls sehr schnell ausführbar. Man kann aber die zusammenklappbaren Verschlußringe nach der Umfassung der Gebläserohre in einer Breite zur Verwendung bringen, daß die einzelnen Rohrteile eine feste, sichere Lage in ihnen erhalten. Und damit sie bei der Bedienung kein Geräusch machen, sucht man sie auf der inneren Seite mit haltbarem Stoff zu belegen. Wo die Verbindungsstelle des Anschlußrohres mit dem Form-Fangstück nicht zu heiß wird, soll angekittetes Leder zum Belegen der Verschlußfläche genügen. Sonst kann auch zu diesem Zwecke Asbest Verwendung finden. Ferner ist versucht worden, geriefte dünne Blechstreifen als isolierende Zwischenlage zur Verwendung zu bringen.

Auch bei der bekannten Einsteckdüse mit Gewindeverschluß an leichteren Rohrteilen mit Formfangstücken ist die Verbindung der Rohrweite schnell herzustellen. Man hat zur Verbesserung dieser Verbindung die Düse und den einzuführenden Anschlußteil etwas konisch ausgeführt, um das Zusammenführen dieser Endteile zu erleichtern. Am Ende des konisch geformten Verschlußteiles sind die Gewinde angebracht. Da man aber nicht in allen Fällen das Anschlußrohr zum Andrehen der Gewinde leicht in Umdrehung bringen kann, so ist es vorteilhaft, an ihrer Stelle drehbare Verschlußringe mit Gewinde anzubringen. Damit der von dem Gewinde gelöste Verschlußring nicht bei jeder Bewegung des Gebläserohres bei Aufnahme von Schmelzglas Verschiebungen bekommt, ist es besser, er wird durch einen Führungsstift in der Nähe der Andrehgewindestelle gehalten. Der Führungsstift wird bei dieser Vorrichtung an dem Ring befestigt und in einer Fuge des Rohres geleitet.

Verbesserungen zur Befestigung der Glasform-Fangstücke an dem Anschlußgebläseteil bestehen in der leichten Lösung der Verbindung des Rohres mit dem Fangstück. Die Formfangstücke können am Endteil der Gebläserohre durch umbiegbare Stifte, Drähte, Einsätze, Klemmen und Reifen befestigt werden. Die Form der Fangstücke kann von der des Gebläserohres abweichen. An der Gebläserohrmündung können recht verschiedene Fangstückformen angebracht werden. Es ist aber eine dichte Verbindung herzustellen, damit die durch das Gebläserohr eingeführte Formluft an der oberen Verschlußfläche gehalten wird. Ist das Formfangstück größer als die Gebläserohrmündung, so muß die Decke des Formfangstückes am Umfange der Gebläserohrmündung fest und dicht hergestellt werden. Dieser Teil des Formfangstückes muß dem Luftdrucke widerstehen, der durch das Glasgebläse erzeugt und zur Herstellung der Glasform in der erforderlichen Größe erzeugt werden muß. Bei diesen Formfangstücken muß auf eine genügende Massedicke gesehen werden. Und da man den oberen Verschlußteil, die Decke, nicht beim Eintauchen des Formfangstückes in die formbare Glasmasse in der nötigen Dicke ausfüllen kann, so ist es mitunter nötig, das Formfangstück bis zu diesem Gebrauche fertig zu stellen.

Solche Glasformfangstücke werden an einer besonderen Stelle der Hüttenwerkstatt angefertigt. Es kommt bei ihrer Anfertigung mit auf die Form an, um die dazu nötigen Hilfsmittel bereit zu halten. Formfangstücke von größerem Durchmesser erfordern stärkere Formenwände. Es werden sonach beispielsweise auch Formenflächen, die an der oberen Verschlußseite des Formfangstückes nötig sind, aus starkem Tafelglas gefertigt. Es werden die Tafelglasstücke in der Größe und Dicke, wie sie zur Herstellung der Fangstücke gebraucht werden, in die nötige Form gepreßt. Diese Formdecken können sehr standhaft durch Einformen von Wellen und Riefen zur Ausführung kommen. Man kann aber auch nach der Weite der Formfangstücke bogenartige Körper herstellen. Bei diesen Ausführungen ist noch die Masse zu berücksichtigen, die damit zum Ausformen gebracht werden soll. Die Festigkeit des Formfangstückes beim Anglühen und Ausformen ist zu erproben. Aber deswegen muß zuvor schon eine Fangform herzustellen gesucht werden, die bei Probeversuchen die nötige Festigkeit zeigt. Sie sollen aber nicht nur die nötige Festigkeit ergeben, sondern mehr Festigkeit zur Erzielung einer größeren Dauerhaftigkeit bieten.

Die mit der Presse aus Tafelglasstücken geformten Formfangstücke können Randformen in beliebiger Höhe und Stärke erhalten. Die Stärke der Ränder zur Verbindung der Schmelzmasse beim Eintauchen ist nach Erfordernis herstellbar. Da gewöhnlich zum Vorpressen der Formfangstücke gleichstarke Tafelglasstücke Verwendung finden, so ist der obere Verschlußteil und der Rand zur Aufnahme der formbaren Schmelzmasse von gleicher Dicke. Man kann aber durch das Pressen die einzelnen Formteile etwas verdrücken und beispielsweise die Ränder mehr oder weniger dick formen. Auch der obere Verschlußteil kann durch die Presse in die gewünschte Form gebracht werden. Ferner ist es möglich, die Ränder der Formfangstücke durch Vorformen in verschiedene eckige, ovale und runde Formen zu pressen.

Da bei einem Formfangstück die Aufnahme der zu einem Hohlglas nötigen Schmelzmasse zu berücksichtigen ist, muß das Fangstück bis in die Mitte des oberen Verschlußteiles, bis in den obersten Teil tragfähig sein, auch bei der etwas veränderlichen Temperatur, wie sie beim Vorwärmen und Abkühlen der Glasgegenstände während der Ausformarbeit vorkommt, haltbar bleiben. In der Mitte des Formfangstückes, wo das Gebläserohr eingeführt wird, ist es bei manchen Ausführungen nötig, die Masse so hoch zu treiben, daß die zum Tragen kommenden Randformen den nötigen Halt bekommen. Sonach können Formfangstücke hergestellt werden, die selbst einen Hohlkörper darstellen. Um eine feste Verbindung mit dem Gebläserohrteil zu schaffen, kann das Formfangstück in der Höhe mit diesem entweder ganz oder teilweise verbunden werden. Hat das Formfangstück über dem Deckteil in der oberen Randhöhe einen Hohlraum, so wird das Gebläserohr in der Höhe der oberen Randform und im oberen Teil des Fangstückes befestigt.

Bei dieser Befestigungsart wird der im oberen Teil des Fangstückes vorhandene Hohlraum von beiden Seiten durch die Verbindung mit dem Gebläserohrteil geschlossen. Man kann die zur Verbindung des Rohres im unteren Teil benötigte Schmelzmasse von unten einbringen. Nach diesem kann der obere Teil des Fangstückes am Gebläserohr durch Einbringen der Verbindungsmasse von oben mit dem Rohrteil verbunden werden. Die beiden Verbindungen am oberen und unteren Teil dieser Formfangstücke können aber noch so weit als nötig verstärkt werden. Es können die Verbindungen durch Erhöhung der Formflächen eine beliebige Verstärkung erhalten. Zu diesem Zwecke werden die Öffnungen vor dem Einführen des Gebläserohrteiles entsprechend geformt und die Verbindungsflächen in der erforderlichen Höhe hergestellt.

Schon bei genügender Weite der oberen Öffnung kann die Verbindungsmasse in einer Menge zugeführt werden, die sich noch

unterhalb der Verbindungsfläche ansetzt und mit dem Gebläserohrteil verbindet. Dasselbe ist der Fall, wenn man das Formfangstück umdreht, um die Verbindungsmasse von oben einzuführen. Da sich aber bei diesem Verfahren die Verbindungsmasse zum Teil im oberen Raumteil verläuft, also ausbreitet, so kann die herzustellende Verbindung nicht in allen Fällen vollkommen zur Ausführung gebracht werden. Dieser Umstand kann dadurch beseitigt werden, daß das Formfangstück nebst Gebläserohrteil während der Zuführung der Verbindungsmasse in eine drehende Bewegung gesetzt wird. Wird der Gebläserohrteil mit dem angesteckten Formfangstück in Umdrehung gesetzt, so bleibt die in die Verbindungsöffnungen eingeführte Verbindungsmasse am Gebläserohr erhalten, die sich mit diesem verbindet. Da man Verbindungsmasse bis zur vollständigen Schließung der Öffnungen einführen kann, ist es in besonderen Fällen möglich, dicke Masseaufträge zur Verbindung des Rohrteiles mit dem Fangstück herzustellen.

Bei diesem Verfahren kann sehr viel Schmelzmasse zur Verbindung des Formfangstückes mit dem Anschlußgebläserohrteil und zur Herstellung eines vollständigen Abschlusses der Verbindungsöffnungen zur Aufwendung kommen. Um dies zu vermeiden, wird beim Vorformen des oberen Raumes in das Formfangstück ein Fassungsrohr eingeschoben und befestigt. Dadurch kann man die Dicke der Masseschicht durch die Weite des Fassungsrohres bestimmen. Es kann ferner bei hohen Hohlräumen das Fassungsrohr in der Höhenmitte eine Verengung erhalten, um die einzuführende Schmelzmasse besser zum Halten zu bringen. Auf diese Weise sucht man die auf einer Seite der Vorrichtung eingebrachte Verbindungsmasse in der Bewegung zu hindern. Und setzt sich diese in der Mitte des Fassungsrohres fest an, so wird der übrige Teil des Fassungsrohres schnell mit Verbindungsmasse ausgefüllt. Die Befestigung des Fangstückes am Gebläserohrteil ist somit schneller zu ermöglichen.

Wie aber zu erkennen, kann das Fassungsrohr in der Mitte so eng als möglich hergestellt werden. Wird das Gebläserohr durch das Fassungsrohr geschoben, so ist dieses in der Mitte so weit zu lassen, daß der Gebläserohrteil noch leicht durchgeschoben werden kann. Bei dieser Weite des Fassungsrohres in der Mitte wird die vorhandene Öffnung sehr leicht geschlossen. Ist einmal der Rohrverschluß in der Mitte auf einer Seite des Fangstückes erfolgt, so kann die Ausfüllung der anderen Rohrhälfte mit Verbindungsmasse schnell ausgeführt werden.

Nach der Höhe des Formstückes kann das durchgeschobene Fassungsrohr in der Mitte mit einem mehr oder weniger größeren Teil von der Ausfüllung mit Verbindungsmasse ausgeschlossen bleiben. Dies hat den Vorteil, daß der in der Mitte verengte Rohrteil, weil er keine Ausfüllung mit Masse bekommt, eine schnellere Ausfüllung des übrigen Rohrteiles mit Verbindungsmasse und die Befestigung des Fangstückes am Rohr leichter ermöglicht. Durch die Einbiegung des Fassungsrohres in der Mitte kann die Ausfüllung mit Verbindungsmasse ganz nach der erforderlichen Befestigung des Fangstückes hergestellt werden. Das eingeschobene Fassungsrohr kann aber noch weiter zu diesem Zwecke zur Ausnutzung kommen. Es können, um noch weniger Ausfüllungsmasse zu gebrauchen, an beiden Seiten der Rohreinbiegung Längsriefen oder dergl. eingeformt werden. Es sollen aber auch in der Länge der erzeugten Riefen Ausweitungen durch Stauchen des Rohres hergestellt werden können. Mit diesen Erweiterungen sucht man Verstärkungsrippen in der Verbindungsmasse zu erzeugen. Daraus ist zu ersehen, daß man zur Verbesserung der Verbindung des Formfangstückes mit dem Gebläserohrteil auf verschiedene Weise versucht hat, praktische Ergebnisse zu erzielen. Diese Ausführungsarten lassen aber noch erkennen, daß das Einformen von Ausweitungen in den mit Längsriefen versehenen Fassungsröhren durch Stauchen nicht immer zu ermöglichen sein wird. Wo durch Stauchen oder auf andere Weise die gewünschten Ausweitungen im Rohr nicht erzielt werden, sind andere Mittel zur Anwendung zu bringen. In diesem Falle werden die in der Hohlglasfabrikation bekannten Ausführungsverfahren genügend Mittel bieten, um auch auf diese Weise verbesserte Verbindungen durchführen zu können.

(Schluß folgt.)

Die Verbreitung der Kaolinlagerstätten in Deutschland.

Kürzlich erschien von A. Stahl im Archiv für Lagerstättenforschung, Heft 12, Berlin 1912, S. 1—135 eine wertvolle Arbeit über die Verbreitung der Kaolinlagerstätten in Deutschland. Da eine derartige Zusammenstellung, die durch zahlreiche eigene Beobachtungen und kritische Betrachtungen ergänzt wird, bisher noch nicht vorlag, so erscheint es wohl bei der wirtschaftlichen Bedeutung der Kaoline in Deutschland gerechtfertigt, die Arbeit kurz zu besprechen.

Ein wesentlicher Vorteil gegenüber den in großer Anzahl vorliegenden Einzeldarstellungen besteht darin, daß eine Gruppierung der Kaolinlagerstätten versucht und die Beziehung zu andern geologischen Verhältnissen dargetan wird. Es wird die Verteilung des Kaolins in den einzelnen Gegenden Deutschlands festgestellt, um dann aus dieser Verteilung Schlüsse auf die Entstehung ziehen zu können. Die einzelnen Fundstellen sind unter Bezeichnung ihrer geologischen Lagerung in einer Übersichtskarte Deutschlands eingetragen.

Der Hauptteil enthält zunächst eine ausführliche geologische und z. T. auch chemische Beschreibung der zahlreichen Kaoline des Königreichs Sachsen. Die Kaoline des nordsächsischen Porphyrgebiets (Hohburg bei Wurzen, Altenbach bei Wurzen, Oschatz—Mügeln, Colditz, Lausigk, Grimma und Liebertwolkwitz) stellen sich sämtlich als Oberflächenzersetzungen dar und zeigen eine Abhängigkeit von den unteroligocänen Landbildungen, bisweilen auch einen Zusammenhang mit Braunkohlen. Die Abhängigkeit des Kaolins vom Tertiär beruht auf dem tertiären Alter der Kaoline.

Die Kaoline des sächsischen Granulitgebirges liegen sämtlich in der Gegend von Roßwein. Aufgeschlossen ist gegenwärtig allein das Vorkommen am „grünen Hause" auf der Hochfläche zwischen Naundorf und Littdorf. Das der Kaolinisierung anheimgefallene Gestein ist die gewöhnliche, schiefrig-plattige Art des Granulits von weißlicher bis lichtrötlicher Farbe und feinkörnigem Gefüge, dessen ebenschiefrige plattige Struktur hauptsächlich durch zahlreiche dünne, parallel gelagerte Quarzlamellen, sowie durch spärlichere, reihenförmig angeordnete Biotitschüppchen erzeugt wird. Der daraus entstandene Kaolin ist in der Regel von rein weißer Farbe, seltner bläulich, in welchem Falle er sich angeblich braun brennt. Biotitglimmer war makroskopisch nicht zu beobachten, er ist wohl zum größten Teil der Zersetzung anheimgefallen. Dagegen war das schiefrige Gefüge noch völlig erhalten. Nach der Tiefe zu wird der Kaolin fester und grusiger und geht allmählich in den unzersetzten Granulit über. Die Tiefe, bis zu der die Kaolinisierung fortgeschritten ist, wird zu etwa 20 m angegeben. Die Kaolinisierung gibt sich deutlich als Oberflächenzersetzung zu erkennen. Darüber lagen tertiäre Schichten, in denen an verschiedenen Stellen auch Braunkohle vorkommt.

Die Kaoline der Gegend von Meißen sind in der Hauptsache aus dem Dobritzer Quarzporphyr und Pechstein (Löthain, Schletta, Seilitz), jedoch auch hier und da aus Porphyriten (Kaisitz), Syeniten (Taubenheim) und rotliegenden Tuffen hervorgegangen.

Die Kaoline der nördlichen Lausitz sind sämtlich aus dem Lausitzer Granitit entstanden. Daneben ist auch vereinzelt, besonders in der Gegend von Straßgräbchen und Schwepnitz die culmische Grauwacke der Kaolinisierung anheimgefallen. Im reinsten Zustand sind die Lausitzer Kaoline von fast vollkommen weißer Farbe, meist sind sie jedoch eisenhaltig und dadurch grün oder gelb gefärbt. Der Eisengehalt geht in der Hauptsache aus der Zersetzung des Biotits hervor, der in den Lausitzer Kaolinen fast niemals frisch und ungebleicht anzutreffen ist. Der Eisengehalt dieser Kaoline kann sich soweit steigern, daß stark rotbraune, flammige Tone entstehen, die zur Ockerdarstellung verwandt werden (z. B. Spittelpost bei Kamenz). Häufig ist der Kaolin auch durch grünliche Zersetzungsstoffe des Glimmers grün gefärbt. Der Zusammenhang des Kaolins mit den Flözbildungen der miocänen Braunkohlenformation, der an einzelnen Stellen des Gebiets gut zu beobachten ist, läßt sich unbedenklich verallgemeinern, da mit Bestimmtheit angenommen werden kann, daß einst in den Senkungen des ganzen Gebiets die Braunkohlenformation ausgebildet war. Dazu kommt die bisweilen (auch da, wo die Kohle bereits erodiert ist, z. B. Piskowitz) auftretende Braunfärbung des Kaolins durch Humusstoffe und ferner nicht zum mindesten die Gestalt und Lagerungsverhältnisse des Kaolins, die sich vorwiegend, gerade so wie die Braunkohlenlager, in den Mulden finden und an die aufragenden Granitkuppen anlegen.

Auch für die Kaoline der südöstlichen Lausitz (Zittauer Becken, Eibau, Oberoderwitz) konnte ein Zusammenhang mit Braunkohlenablagerungen festgestellt werden.

Die Kaolinvorkommen des Königreichs Sachsen sind aber größtenteils durch die Einwirkung der oligocänen und miocänen Braunkohlenmoorwässer auf ihre feldspatreiche Gesteinsunterlage entstanden. Eine weit kleinere Gruppe steht in Zusammenhang mit den Flözbildungen der Steinkohlenformationen bei Zwickau, die dritte endlich gehört zu den postvulkanischen Erscheinungen und steht im Zusammenhang mit hydatogenen Erzgängen (im sächsischen Erzgebirge).

Wenden wir uns jetzt zu den Kaolinlagerstätten der Provinz Schlesien. Die wichtigsten finden sich an der Basis der obermiocänen Braunkohlenformation besonders bei Saarau im Kreise Schweidnitz und im Strehlauer Kreise. Es seien folgende Vorkommen erwähnt: Sacrau, Marxdorf, Saarau, Haynau (hier aus Glimmerschiefer hervorgegangen), Gegend von Münsterberg und Frankenstein (wo die miocäne Braunkohle auf zersetztem Serpentin auflagert). Kennzeichnend ist für all diese Vorkommen der Gehalt an Eisenspat, der sich in Form pfefferkorngroßer Knoten oft reichlich im Kaolin eingestreut findet. Für diese Kaolinlager wird eine Zersetzung der feldspathaltigen Gesteine durch Atmosphärilien während der Tertiärzeit angenommen.

Die Kaolinlager der Provinz Sachsen und Thüringens sind denen des Königreichs Sachsen sehr ähnlich. In der Umgegend von Halle sind bei Dölau, Sennewitz, Brachwitz, Morl und anderen Orten die Gesteine des Rotliegenden, besonders Quarzporphyr und Porphyrtuffe, sowie die Sedimente der jüngeren Formationen an der Basis des Unteroligocäns teilweise auf großen Gebieten kaolinisiert. In der Gegend von Altenburg haben teils Glimmerporphyrite, teils feldspatreiche Sandsteine und Konglomerate oder Oberrotliegendes den Ausgangsstoff für den Kaolin geliefert.

Im Königreich Bayern treten uns völlig andere Arten von Kaolinlagerstätten entgegen. Zwischen die Zentralgruppe des Fichtelgebirges und den nördlichen Teil des Oberpfälzer Waldes schaltet sich ein von Böhmen herübergreifendes basaltisches Mittelgebirge ein. Das Magma dieses Basaltes hat in der Hauptsache Granit durchbrochen und bewirkt, daß der Granit teils eingeschmolzen, teils rissig und bröcklich wurde.

Der meist von Basalttuffen und -Geröllen bedeckte Granit findet sich vornehmlich am Fuße des Basaltkegels häufig kaolinisiert. Die Ausdehnung dieser Kaolinlagerstätten ist meist sehr gering, und ihr Abbau gehört mit einer Ausnahme der Geschichte an.

(Schluß folgt.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

30b. W. 40 579. Porzellanzahn mit Aufwölbungen an der Austrittsstelle der Stifte. Dr. Heinrich Wienand, Paul Ehrlichstraße 30, Frankfurt a. M. 18. 9. 12.

32a. N. 13 219. Flaschenblasemaschine mit einem drehbaren, die Blasformen der Reihe nach unter die kippbare Vor- und Halsform bringenden Tisch. Frank O'Neill, Toledo, Ohio, V. St. A. 2. 6. 11.

32a. S. 37 397. Einrichtung zum Erweichen und Pressen von Glasstücken. Julius Ernst Sill, Nürnberg, vordere Nägeleinsgasse Nr. 5. 14. 10. 12.

42h. Z. 7965. Brechendes Prisma, das dazu bestimmt ist, ein parallelstrahliges Büschelsystem abzulenken und einem Linsensystem zuzuführen. Fa. Carl Zeiß, Jena. 27. 6. 12.

48c. Z. 8084. Brennverfahren und Brennofen, insbesondere zum Emaillieren. Dr. Oskar Zahn, Berlin, Darmstädter Straße 10. 25. 9. 12.

64a. Z. 8102. Kappenverschluß mit wagerechtem, um die Lippe des Flaschenhalses zu krempelnden Flansch. Frederick George Zinsser, New York. 8. 10. 12.

75a. E. 17 529. Maschine zum Bemalen von Puppenköpfen u. dgl. Rudolf Eberlein, Köppelsdorf S.-M. 28. 11. 11.

77f. G. 37 765. Einrichtung an Puppenköpfen zum Einsetzen und Auswechseln beweglicher Augen. Otto Gans, Waltershausen i. Thür. 28. 10. 12.

80a. E. 17 511. Misch- und Beschickungsvorrichtung für Tonverarbeitungsmaschinen. Chr. Erfurth & Sohn, Teuchern, Prov. Sachsen. 24. 11. 11.

80b. K. 52 745. Verfahren, zwei mit den Rückenteilen aneinanderhängende Wandbelagplatten durch Anbringen von Längsschlitzen zwischen den Platten und von Schrägschlitzen zwischen dem verlorenen Kopf und den Platten leicht zerteilbar zu machen. Charles Wilhelm Küchenmeister, Berlin, Schellingstr. 4. 4. 10. 12.

82a. B. 68 622. Verfahren zum Trocknen von Hohlkörpern. Kurt Beck, Ohrdruf. 26. 8. 12.

Zurücknahme von Anmeldungen.

80a. B. 56 850. Werkzeug zur Herstellung von unebenen Haftflächen zur Aufnahme des Dichtungsgutes bei Ton- oder Steinzeugröhren. 6. 1. 13.

80b. A. 21 551. Verfahren zur Herstellung von glasiertem Ton-, insbesondere Porzellan-Geschirr mit glasiertem Fuß. 23. 12. 12

Versagungen.

75d. W. 35 964. Verfahren zur Herstellung von künstlichen Schmuckgegenständen mit wogendem Lichtschein und eigenartigen Reflexwirkungen aus elektrisch verschmolzenem Quarz. 22. 1. 12.

Erteilungen.

4b. 260 230. Glasumhüllung für Lampen. Gottlob Stelzenmüller, Würzburg, Franz Ludwigstr. 7½. 5. 6. 12. St. 17 378.

30b. 259 969. Verfahren zur Herstellung von Matrizen für künstliche Zähne. Dr. Heinrich August Wienand, Tannenstr. 10, und Fritz Wienand, Paul Ehrlichstr. 30, Frankfurt a. M. 6. 10. 11. A. 21 224.

32a. 259 766. Vorrichtung zum Modeln von massiven oder starkwandigen Glasgegenständen. Glasfabrik Blumenbach Em. Zahn & M. E. Göpfert, Blumenbach, Mähren. 5. 3. 11. G. 33 666.

32a. 259 834. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Glasfläschchen aus Glasröhren. John Gray, London. 20. 8. 11. G. 34 941.

32a. 260 023. Glaswalzwerk mit Ober- und Unterwalze. Rheinische Glashütten Act.-Ges., Cöln-Ehrenfeld. 13. 7. 12. R. 35 915.

32a. 260 024. Brenner für flüssige Brennstoffe, insbesondere Rohöl, zur Hohlglasverschmelzung. Vincenz Schreiber, St. Sidonia, Ungarn. 1. 3. 12. Sch. 40 511.

32a. 260 071. Walzplatte zum Auswalzen von Glas und anderen feuerflüssigen Stoffen. Emil Offenbacher, Nürnberg, Prinzregentenufer 5. 23. 8. 11. O. 7718.

32a. 260 072. Selbsttätige Glasschneidemaschine zum Ausschneiden von runden und ovalen Gläsern aus Glastafeln. Tobias Ertel, Grimmhildstr. 4, u. Heinrich Leser, Seeleinsbühlstr. 20, Nürnberg. 14. 5. 12. L. 34 423.

34l. 259 863. Gefäß zum Kalt- und Warmhalten von Speisen und Getränken aller Art mit einem luftleeren Raum zwischen sich einschließenden, beiderseitig glasierten Doppelwandungen aus Porzellan oder Steingut. Hugo Klett, Ilmenau i. Thür. 14. 11. 11. K. 49 574.

64a. 259 682. Mittels eines federnden Ringes gesicherter Verschlußdeckel für Brunnengläser. Moritz Wittig, Altheide. 24. 5. 11. W. 37 342.

64a. 259 683. Nichtnachfüllbare Flasche. Robert Le Roy Young u. Clifton Eugene Young, Washington. 5. 12. 11. Y. 360.

67a. 259 633. Maschine zum Schleifen von Fassetten mit mehreren Schleifscheiben verschiedener Körnung. Joel Frankinet-Kirby, Brüssel. 27. 7. 11. F. 32 784.

67a. 259 744. Maschine zum Schleifen der Kanten von Glasplatten nacheinander an verschiedenen mit der ebenen Fläche wirkenden umlaufenden Schleifscheiben. Heinrich Müller, Hochwalsch, Bez. Metz. 31. 3. 12. M. 47 453.

67a. 259 401. Poliervorrichtung für Spiegelglas u. dgl., bei welcher der die Glasplatten tragende Werktisch eine hin- und hergehende Bewegung unter den bewegten Schleifplatten ausführt. Georg Raab, Pressath, Oberpfalz, Schulbergstr. 34. 2. 7. 12. R. 35 841.

75d. 260 130. Verfahren zum Verzieren von Gegenständen aus Glas oder ähnlichem Material, insbesondere von Glashohlkörpern. Raymond Fournier, Paris. 26. 11. 11. F. 33 448.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 95. Filterpressen. Gibt es Filtervorrichtungen zum Entwässern von Masseschlicker, bei denen das Wasser von der Masse abgesaugt wird, anstatt daß es, wie sonst, durch Druck entfernt wird? Wer liefert solche Filtervorrichtungen?

Frage 96. Fabrikation von gesinterten Fußbodenplatten. Ich beabsichtige in der Nähe Meißens die Fabrikation von gesinterten Fußbodenplatten (Mosaikplatten) aufzunehmen und bitte, um mich vorher orientieren zu können, um Mitteilung von Masseversätzen von solchen Fußbodenplatten in weiß und grau und wie solche gebrannt werden, bei welchem Segerkegel und welche Öfen dazu geeignet sind. Mir steht ein kleiner Ringofen und ein Rundofen zur Verfügung.

Antworten.

Zu Frage 89. Fehler bei schwarzer Engobe. Dritte Antwort. Da der Fehler nur bei Stücken auftritt, die mit einer durch Eisenoxyd gefärbten Glasur überzogen sind, ist er in erster Linie auch darin zu suchen. Bekanntlich gibt Gelb und Blau Grün. Wenn nun das in den meisten schwarzen Engoben enthaltene Kobaltoxyd mit dem Eisenoxyd der Glasur in Verbindung tritt, entsteht ein grüner Farbton. Dem Chromoxyd, das ebenfalls vielfach in schwarzen Engoben enthalten ist, wird das zum Schwarzfärben nötige Kobaltoxyd entzogen, und es wirkt dann ebenfalls als grüner Farbkörper. Wenn Sie unbedingt mit eisengefärbter Glasur glasieren wollen, dann verwenden Sie zum Schwarzfärben des Engobe Chromeisenstein, der im Feuer nicht zersetzt wird. Auch die von Glasur-

fabriken zu beziehenden Farbkörper sind zur Herstellung schwarzer Engoben sehr geeignet, da sie ebenfalls einer Zersetzung mehr Widerstand leisten, als einzelne Oxyde es vermögen.

Zu Frage 90. Gelbe Ausblühungen an Ofenkacheln. Vierte Antwort. Als Ursache für gelbe Ausblühungen an Ofenkacheln kommen verschiedene Möglichkeiten in Betracht, und der erste Schritt zu ihrer Bekämpfung liegt in der Auffindung der Ursache. Da unter diesem Übelstande sehr viele Töpfermeister und Ofenfabrikanten zu leiden haben, ist es sehr angezeigt, diese schon oft aufgeworfene Frage einmal etwas gründlicher zu behandeln. Sehr oft werden diese Ausblühungen als Salpeter bezeichnet, was jedoch in den seltensten Fällen richtig ist. Meist sind es schwefelsaure Salze des Kalkes, Natrons oder der Magnesia. Diese Salze, die entweder in der Kachel enthalten sind oder ihr von außen zugeführt werden, sind in Wasser löslich, dringen als Salzlösung durch die Poren der Kachel bis an die Oberfläche und setzen sich dort nach Verdunstung des Wassers als gelblichweiße Schicht ab. Ist die Glasur haarrißfrei, so bildet sich diese Salzschicht unter der Glasur und bewirkt sehr häufig deren Abblättern. Schwefelsäure kann eingeführt werden: 1. Durch den Arbeitston, 2. durch das Wasser, das zum Anmachen des Arbeitstones verwendet wird, 3. durch den Schwefelgehalt des Brennstoffes (Kohle), 4. durch Material, das zum Ausfüttern des Ofens verwendet wird (Dachziegel, Lehm usw.), 5. durch das Wasser, das beim Setzen des Ofens und zum Anmachen des Lehmes verwendet wird. — Welche dieser Möglichkeiten in Betracht kommt, muß durch systematische Versuche ermittelt werden. Man tränkt die glasierte Kachel von der Rückseite aus mit destilliertem Wasser. Sodann stellt man sie mit der Rückseite an einen schwach erwärmten Ofen, damit das Wasser an die glasierte Seite getrieben wird und dort verdunstet. Zeigen sich bei dieser Prüfung keine Ausblühungen, so kann die Schwefelsäure auch nicht in der Kachel zu suchen sein. Dann macht man den Lehm mit destilliertem Wasser an und streicht die vorher getrocknete Kachel damit aus. Wenn der Lehm, wie beim ersten Versuch, getrocknet ist, wird sich zeigen, ob die Ursache im Lehm liegt. Den gleichen Versuch macht man mit dem Ausfütterungsmaterial, und endlich macht man die Versuche mit dem Anmachwasser des Lehms. Bei allen Versuchen muß die Befeuchtung die sonst übliche sein. Sie darf nicht zu gering, aber auch nicht so stark sein, daß das Wasser an der Glasurfläche abläuft, sondern es muß an der Oberfläche verdunsten. Hat man auf diese Weise festgestellt, wo die Ursache des Fehlers liegt (es können auch gleichzeitig mehrere der vorgenannten Fälle zusammentreffen), so schreitet man zur Abhilfe. Um beim fertigen Kachelzeug dem Fehler entgegenzuarbeiten, gibt man in das Anmachwasser des Lehms etwas Chlorbarium, oder man läßt die Kacheln mit diesem Wasser vollsaugen. Erzeugt Chlorbarium im Anmachwasser des Tones eine Trübung, so ist dieses Wasser schwefelsäurehaltig und daher unbrauchbar. Wenn die Schwefelsäure im Ton enthalten ist, muß man gleich bei der Fabrikation und zwar beim Einsumpfen des Tones entgegenwirken. Dies geschieht durch Zusatz von Chlorbarium oder kohlensaurem Baryt. Der Baryt geht mit der Schwefelsäure eine in Wasser unlösliche Verbindung (Bariumsulfat) ein und macht sie unschädlich. Die Zusatzmenge muß natürlich genau ausgeprobt sein, und man tut am besten, dies einem Fachlaboratorium (Chemisches Laboratorium für Tonindustrie, Berlin NW 21) zu überlassen. Die Kosten des Zusatzes sind sehr gering und belaufen sich bei 100 Ctr. Ton auf etwa 1,50 bis 2 M. Während des Brennens kann auch im Ton enthaltener Eisenkies unter Aufnahme von Sauerstoff in lösliche schwefelsaure Salze zerlegt werden. Die aus der Kohle stammende Schwefelsäure kann durch die Feuergase der Ware zugeführt werden. Baryt hat hier nur eine unvollkommene Wirkung. Das einzige Mittel wäre hier ein reduzierender Brand, durch den die Schwefelsäure in flüchtige schweflige Säure verwandelt und dadurch unschädlich gemacht wird. Dies läßt sich jedoch nur beim Rohbrand durchführen, da sonst die reduzierenden Feuergase die Bleiglasuren zerstören würden. Der Glasurbrand müßte dann in einem Muffelofen ausgeführt werden, damit die Feuergase nicht mit der Ware in Berührung kommen können.

Zur Frage 93. Steindruck auf Glas. Die Frage ist etwas allgemein gehalten und daher nicht recht verständlich. Ich nehme an, daß Sie das Glas auf kaltem Wege mit Bronze haltbar verzieren wollen. Aber eine vollkommene Haltbarkeit ist ohne Einbrennen nicht zu erhalten, sondern nur eine solche, die leichte Reibungen verträgt und auch den Angriffen des Wassers kürzere Zeit widersteht, ohne Schaden zu leiden. Dieses Verfahren besteht darin, daß unter die Druckfarbe oder den Firnis Kopallack, Bernsteinlack oder Blattgoldfirnis gemischt wird. Gedruckt wird auf Seidenpapier und dann wird der Druck auf das Glas übertragen. Darauf wird mit der betreffenden Bronze eingepudert, und dann wird, nachdem die überflüssige Bronze mit Watte abgeputzt und das Glas bis auf die Zeichnung sauber ist, in einem Ofen bei 40—60° C. getrocknet. Man kann auch die Trocknung an der Luft erfolgen lassen, nur dauert es dann länger. Nach der vollständigen Trocknung ist die Bronze sehr widerstandsfähig. Ein Vorteil ist es, wenn zum Vordruck der Bronze ähnliche Farbe benützt wird.

Zu Frage 94. Füllen von Fußbodenplatten. Fußbodenplatten werden am besten mit kleinen Zwischenräumen in die Kapseln eingesetzt, Rückseite an Rückseite, während die Vorderseiten durch Fingerhüte getrennt gehalten werden. Das geschieht hauptsächlich deshalb, damit die Zeichnung und die Oberfläche der Platten nicht verwischt oder zerkratzt werden, was bei zu engem Aneinandersetzen nicht zu vermeiden wäre. Auch die Verdunstung des Wassers beim Brande erfolgt glatter, und dadurch wird das Fleckigwerden verhütet.

Zweite Antwort. Gesinterte Fußbodenplatten werden fast immer stehend in die Kapseln eingesetzt, wobei der Boden der Kapsel mit feinem Quarzsand ausgestreut wird, um eine Beschädigung der Kanten zu verhüten und die Bewegungsfreiheit der Platten während des Schwindens möglichst wenig zu hindern. Zuweilen werden die Platten auch liegend gefüllt, in der Absicht, dadurch ein Krummwerden zu verhüten. Man legt dann je zwei Platten mit den Schauseiten aufeinander auf eine eben geschliffene, gebrannte Schamotteplatte und macht die Stöße so hoch, wie es die Kapsel gestattet. Auf die Schauseiten der Platten wird eine dünne Schicht Quarzmehl gestreut, um das Abfliegen der Farben auf die darüberliegende Platte zu verhindern. Zuweilen wird der Stoß dann oben wieder durch eine gebrannte Schamotteplatte abgedeckt. Die Kapseln haben bei beiden Füllweisen die bekannte rechteckige Form. Eine Gewähr gegen das Verziehen der Platten bietet die zweite Füllweise jedoch nicht. Das Krummwerden muß durch geeignete Zusammensetzung und Bearbeitung der Füll- und Deckmassen sowie durch sachgemäßes Pressen verhütet werden, und darin liegt eine der Hauptschwierigkeiten der Fabrikation. Das Einfüllen in einem geschlossenen Block hat verschiedene Nachteile. Vor allen Dingen ist es sehr schwer, einen solchen Plattenblock beim Anfeuern gleichmäßig zu erwärmen; meist reißen daher die an den Stirnseiten befindlichen Platten bis mehr oder weniger weit nach der Mitte zu. Außerdem kommt es aber auch leicht vor, daß gewisse Farben sich teilweise verflüchtigen und an der anliegenden Platte wieder verdichten, so daß, wie Sie ganz richtig annehmen, fleckige Platten entstehen. Am vorteilhaftesten setzt man deshalb die Platten so ein, daß je zwei Platten mit den Rückseiten aneinander liegen und die Vorderseiten von einander getrennt gehalten werden. Die Trennung der Vorderseiten erfolgt am besten durch sogenannte Nägel. Dies sind T-förmige, gebrannte Tonstifte, die im Strang gepreßt und dann zerschnitten werden. Man klemmt je zwei Nägel zwischen die Oberkanten der Platten derart, daß der Balken quer über den Platten liegt, während der untere Schenkel das Zusammenfallen verhütet. Diese Nägel sind vorteilhafter als die teuereren Fingerhüte, weil sie geringere Zwischenräume zwischen den Platten ermöglichen und daher an Raum sparen. Platten, die sich bei dieser Füllweise verziehen, bleiben meist auch dann nicht gerade, wenn man sie liegend brennt. Näheres über die Fabrikation der Mosaikplatten finden Sie in dem Aufsatz „Mosaikplatten“, Keramische Rundschau, 1907, Nr. 43—46.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. August Verneuil, Professor am Conservatoire National des Arts et Métiers zu Paris.

Jubiläumsfeier. Das Jubiläum seiner 40jährigen Tätigkeit an der Kgl. Porzellanmanufaktur beging am 2. Mai der Leiter der Kgl. Porzellanmanufaktur in Meißen, Oberbergrat Dr. Heintze. Aus diesem Anlaß fand im Sitzungssaale der Manufaktur ein Festaktus statt, bei dem der Betriebsdirektor, Bergrat Dr. Förster die Glückwünsche des Personals aussprach und in dessen Namen eine künstlerisch ausgeführte Adresse überreichte, welche die Namen sämtlicher Personen enthält, die gegenwärtig in der Manufaktur tätig sind.

Personalnachrichten. Dem Inhaber der Porzellanfabriken in Schmiedeberg und Hirschberg, Fabrikbesitzer Heinrich Pohl in Schmiedeberg ist der Charakter als Kommerzienrat verliehen worden.

Direktor Ascherfeld, erster Leiter der Vereinigten Großalmeroder Tonwerke, feierte das 25jährige Dienstjubiläum.

Der Bürobeamte Fritz Bars konnte auf eine 30jährige ununterbrochene Tätigkeit bei der Firma Cölln-Meißner Ofenfabrik „Saxonia“ zurückblicken.

Der Porzellanmaler Friedrich Möller in Ohrdruf feierte sein 50jähriges Arbeitsjubiläum bei der Firma Alt, Beck & Gottschalk in Nauendorf.

Sein goldenes Arbeitsjubiläum konnte am 3. Mai der Maler und Portier Christian Henniger in der Porzellanfabrik von Joh. Chr. Eberlein in Poeßneck feiern.

Jubiläumsteller. Zu unserer Besprechung des von der Porzellan-Manufaktur C. Tielsch & Co. in Altwasser hergestellten Jubiläumstellers teilen wir ergänzend mit, daß der in sechsfarbiger Unterglasurmalerei ausgeführte Teller im Tunnelofen gebrannt wurde; ein schlagender Beweis dafür, daß diese Ofenart so vervollkommnet worden ist, daß auch Porzellanscharffeuermalerei mit bestem Erfolge darin gebrannt werden kann.

Verband der keramischen Industriellen Österreichs. Am 4. Mai fand unter dem Vorsitze des Präsidenten kais. Rat Zentraldirektor Wlcck die Generalversammlung des Verbandes der keramischen Industriellen Österreichs statt. Der Jahresbericht stellte fest, daß die durchgeführte Erhöhung der Kohlenfrachten eine ziem-

liche Mehrbelastung der Produktionskosten der keramischen Industrie bedeutet. Der Verband hat in einer Reihe von Verkehrs-, Steuer- und Gebührenfragen Stellung genommen und im abgelaufenen Jahre auch die bedauerliche Tatsache festgestellt, daß seitens der autonomen Behörden ohne jeden Grund Lieferungen an das Ausland vergeben wurden. Hierauf hielt Kommerzialrat Schlimp einen Vortrag über „Staatseisenbahnverwaltung und Industrie". Er führte Klage darüber, daß die keramische Industrie durch die Tarifreform besonders benachteiligt wurde. Sodann hielt kais. Rat Zentraldirektor Wleck einen Vortrag über „Zollfragen der keramischen Industrie". Bei den Wahlen wurden gewählt zum Präsidenten kais. Rat Dr. Friedrich von Münzer und Kommerzialrat Karl Schlimp, zu Vorstandsmitgliedern Direktor Dr. Otmar Alic, Kommerzialrat Rudolf Barta, Direktor Leo Popper, Generaldirektor Emil Sommerschuh und Hugo Steiner, zu Revisoren Ernst Graf Wolkenstein und Ferdinand Vacek.

Arbeitsmarkt im März. Der Geschäftsgang der Steingutindustrie war, wie das Reichs-Arbeitsblatt mitteilt, ausreichend, doch etwas schlechter als im Vormonate. Die Porzellanfabriken waren voll beschäftigt.

Frachtermäßigung für Porzellan von schlesischen Stationen nach deutschen Seehäfen. An die Kgl. Eisenbahndirektion Breslau hat die Handelskammer in Schweidnitz folgende Eingabe gerichtet:

„Mit Gültigkeit vom 1. Januar 1913 sind zur Förderung des Ausfuhrverkehrs über die deutschen Seehäfen im Wettbewerb gegen die durch den Rhein- und Main-Umschlagsverkehr begünstigten belgischen und niederländischen Seehäfen Ausnahmefrachtsätze für Porzellanwaren aller Art in beliebiger Verpackung zur Ausfuhr über See nach außerdeutschen Ländern und deutschen Kolonien im Verkehr von thüringischen Stationen nach den deutschen Nordseehäfen als besondere Abteilung in den Ausnahmetarif S 11 für thüringische, böhmische und Nürnberger Waren eingeführt worden. Die Ausnahmefrachtsätze sind wie folgt gebildet: Frachtsatz für das Tonnenkilometer bis 100 km 6 Pfg., von 101 bis 300 km Anstoß 3 Pfg., darüber 1 Pfg. + 12 Pfg. Abfertigungsgebühr für 100 kg. Diese im Interesse der inländischen Verkehrsanstalten getroffene Maßnahme bringt nun der Thüringer Porzellanindustrie ihren bisherigen Ausfuhrbedingungen gegenüber solche Vorteile, daß für die schlesische Porzellanindustrie dadurch eine ungünstige Verschiebung der Wettbewerbsbedingungen entsteht. Wenn zwar die Erleichterung des Exportverkehrs für einen Teil der Porzellanindustrie anzuerkennen ist, so ist doch nicht einzusehen, weshalb allein nur die thüringische Industrie diesen Vorteil genießen soll. Die in Schlesien ansässige sehr ausgebreitete Porzellanindustrie, die für diese Provinz einen wichtigen Erwerbszweig bildet, hat gleichfalls in dem Wettbewerb mit dem europäischen Ausland um den überseeischen Markt schwer zu kämpfen, und es würde für ihre Ausfuhrtätigkeit von der größten Bedeutung sein, wenn die Ergänzung des Ausnahmetarifs S 11 auch auf sie Anwendung fände." An einer Reihe von Beispielen wird sodann gezeigt, a) wie sich bisher die Frachtkosten von Thüringen nach den deutschen Nordseehäfen für Porzellan gestellt haben und b) wie sie sich jetzt seit 1. Januar 1913 auf Grund des erweiterten S 11 für Porzellan stellen. In Vergleich hierzu werden gesetzt c) die bisherigen Frachtkosten für Porzellan von Schlesien nach deutschen Nord- und Ostseehäfen und d) die Frachtkosten, die sich künftig für Porzellan von Schlesien nach deutschen Nord- oder Ostseehäfen ergeben würden, wenn schlesischen Versandstationen Ausnahme-Ausfuhrsätze auf gleicher Grundlage wie den thüringischen in dem ergänzten S 11 eingeräumt würden. Aus dieser Aufstellung ist ersichtlich, daß die für die thüringischen Versandstationen eingeführte Frachtermäßigung den dortigen Fabriken eine recht bedeutende Ersparnis gebracht hat. Die Folge davon ist, daß die Exportmöglichkeit für thüringisches Porzellan eine außerordentliche Steigerung erfahren hat, obwohl in dieser Hinsicht die thüringische Porzellanindustrie gegenüber der schlesischen wegen der weiteren Entfernung der letzteren von den Seehäfen an und für sich schon im Vorteil ist und dieser auch bestehen bleibt, wenn den schlesischen Fabriken die gleichen Frachteinheitssätze wie den thüringischen gewährt würden. In der Eingabe ist ferner auf die Tatsache hingewiesen worden, daß viele Industrien Schlesiens unter der ungünstigen geographischen Lage dieser Provinz leiden. — Die Porzellanindustrie macht hiervon keine Ausnahme. Im äußersten Südosten von Deutschland, nahe an der österreichischen und russischen Grenze gelegen, ist der Weg nach Osten und Süden durch die hohen Zölle und die Inlandsproduktion der Nachbarstaaten vollständig versperrt. Es verbleibt hier für den Absatz also nur der Norden und Westen, sowie der Export, für welchen hauptsächlich der Hamburger Hafen in Frage kommt. Beim Absatz nach dem Westen stößt die schlesische Porzellanindustrie auf die Konkurrenz der thüringischen und bayrischen Porzellanfabriken, welche infolge der günstigeren Frachtverhältnisse im Vorteil sind, und die auch sonst durch die Nähe der Gebiete, aus denen die Rohmaterialien und die Braunkohlen kommen, konkurrenzfähiger sind. In noch höherem Maße trifft das Gesagte für den Export zu. Bevor die schlesischen Waren den Exporthafen erreichen, haben sie beinahe einen doppelt so großen Weg zurückzulegen, als die thüringischen und bayrischen; außerdem ist für die letzteren meistens eine Verfrachtung auf dem Wasserwege möglich, während dies bei den schlesischen Waren fast ausgeschlossen ist, da beim Elbetransport fast gar keine Ersparnisse erzielt werden und die Verschiffung nach Stettin nur im Sommer in Betracht kommt. Zudem sind die Verschiffungsgelegenheiten nach Übersee von Stettin aus keine günstigen. Die Ostseehäfen, mit Ausnahme von Stettin und vielleicht in geringerem Maße Lübeck, kommen daher für die schlesischen Fabriken wenig in Frage. Die schlesische Porzellanindustrie würde auf Erlangung billigerer Tarife für diese Häfen verzichten können, wenn ihr eine Vergünstigung für Hamburg und Bremen zuteil würde. Von welcher Bedeutung die fragliche Frachtermäßigung für die schlesische Porzellanindustrie wäre, geht u. a. aus folgendem hervor: in einem ihrer Hauptabsatzgebiete, den Vereinigten Staaten von Nordamerika, vollzieht sich der Verkauf beinahe sämtlicher Waren in sogenannten 5, 10 und 50 Cents-Stores. Der Einkauf dieser Artikel erfolgt daher in ganz bestimmten Preisgrenzen und je höher die Unkosten für Fracht, Zoll usw. sind, um so weniger dürfen die Waren am Gestehungsplatze kosten, wenn überhaupt ein Absatz möglich sein soll. Die großen nordamerikanischen Firmen haben berechnet, daß die schlesischen Waren, nach drüben gelegt, höher als thüringische und bayrische Waren zu stehen kommen. Daher könnten sie Artikel, die einer besonders starken Konkurrenz unterliegen, nicht mehr in Schlesien kaufen. Eine Ermäßigung der schlesischen Verkaufspreise ist aber nicht mehr möglich, da die Porzellanindustrie des Kammerbezirkes auch bezüglich der Herstellungskosten, wie schon vorhin angeführt, ebenfalls ungünstiger gestellt ist. Das Verlangen der Porzellanindustrie des Bezirkes gegenüber den thüringischen und bayrischen Fabriken in bezug auf Fracht nicht benachteiligt zu werden, ist daher als vollständig berechtigt zu erachten. Aufgabe der preußischen Staatsbahn muß es sein, diese Industrie, die einen bedeutenden Teil des preußischen Gewerbefleißes darstellt, durch Gewährung entsprechender Tarife zu schützen. Dadurch würde auch die schlesische Porzellanindustrie der böhmischen Konkurrenz, die sich immer mehr fühlbar macht, und für welche die Wasserfrachtverhältnisse ganz besonders günstig liegen, mehr als bisher mit Erfolg die Spitze bieten können. Die Eingabe der Handelskammer an die Kgl. Eisenbahndirektion Breslau schließt mit folgendem Petitum:

„Wir beantragen hiernach ergebenst, die Kgl. Eisenbahndirektion wolle aus den dargelegten Gründen dafür eintreten und das Erforderliche in die Wege leiten, daß die durch Nachtrag 7 zu Teilheft C 2 des Deutschen Eisenbahn-Gütertarifs Teil II für Porzellan aller Art eingeführten ermäßigten Einheitssätze, oder doch ähnliche, auch für den Versand von den Stationen Altwasser, Waldenburg, Nieder-Salzbrunn, Königszelt, Tannhausen, Stanowitz nach den Häfen Hamburg, Bremen und eventl. auch Stettin Anwendung finden. . ."

Am 12. April erteilte die Kgl. Eisenbahndirektion Breslau nachstehenden Bescheid: „Bereits seit einiger Zeit sind wir mit der Prüfung der Frage beschäftigt, inwieweit der am 1. Januar d. Js. eingeführte Ausnahmetarif für Porzellanwaren die Interessen unseres Bezirkes berührt. Die in dem gefälligen Schreiben dankenswerter Weise zur Verfügung gestellten Anregungen werden bei der Prüfung Verwendung finden. Wir wenden der Angelegenheit unser besonderes Interesse zu und werden nach Abschluß der Erhebungen weitere Nachricht folgen lassen."

Fürstenberger Porzellanfabrik. Bilanz vom 31. 12. 12: Reingewinn einschließlich 1968,21 M Vortrag aus 1911: 15 511 M, daraus 4 v. H. Dividende vorgeschlagen, Abschreibungen 19 070,65 M. Trotzdem die Gesellschaft das ganze Jahr gut beschäftigt, zu Ende des Jahres sogar ihre Kräfte angestrengt waren, konnte sie doch nicht ein dem Vorjahre gleiches Ergebnis erzielen. Die Uneinigkeit der Verbandsfabriken führte einerseits zu einer wesentlichen Preiserniedrigung, während andrerseits sowohl Fabrikationskosten durch gesteigerte Preise für Rohererzeugnisse als auch Löhne und allgemeine Unkosten wuchsen. Um einen Ausgleich zu schaffen, ist eine Vergrößerung der Öfen vorgenommen worden. Aufsichtsrat: Bankdirektor Leo Lehmann (Hildesheim), Vorsitzender; Gustav Lindemann (Hildesheim), Carl Schäffer (Osnabrück), Carl Richter (Naumburg a. S.).

A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik, Grohn. In der Generalversammlung teilte der Vorsitzende mit, die Aussichten seien zwar nicht so günstig wie im Vorjahre, doch trat seit dem Jahresbericht eine Besserung der politischen Lage und anscheinend auch des Baumarktes ein. Nach dem ruhigen Verlauf der Lohnverhandlungen liege zu pessimistischer Auffassung keine Veranlassung vor. Die Verwaltung hoffe auf ein befriedigendes Jahresergebnis.

Mosaikplatten-Fabrik Dt.-Lissa. Die Bilanz vom 31. 12. 12 weist nach 32 443,66 M Abschreibungen und 102 229,52 M Unkosten einen Verlust von 372 885,06 M aus.

Deutsche Ton- und Steinzeugwerke A.-G. in Charlottenburg. Die Generalversammlung genehmigte die vorgelegte Jahresrechnung und die Ausschüttung einer sofort zahlbaren Dividende von 10 v. H. Der laufende Geschäftsgang wurde vom Vorstand als normal bezeichnet.

Rheinische Chamotte- und Dinaswerke, Cöln. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 8 v. H. fest. Von der Verwaltung wurde hervorgehoben, daß in den letzten Jahren 3½ Mill. M für Neuanlagen aufgewendet seien, wovon bereits

2,3 Mill. M abgeschrieben worden seien. Die Leistungsfähigkeit des Werkes sei dadurch beträchtlich gestiegen und die Selbstkosten trotz der steigenden Löhne und Materialpreise ständig herabgemindert. Der vorliegende Bestand an Aufträgen sei gut. Wenn auch die Aufträge in der letzten Zeit nicht mehr so flott eingingen, so sei doch für das laufende Jahr wieder mit einem befriedigenden Ergebnis zu rechnen, falls nicht unvorhergesehene Umstände eintreten.

Keram-Montangesellschaft, Brüssel. Über diese im Juli 1912 mit einem Kapital von 10 Millionen Francs gegründete Gesellschaft ist die Liquidation ausgesprochen worden. Zu Liquidatoren wurden ernannt: A. Débets (Brüssel) und Max Fröhlich (Berlin). Der in Wintergrün bei Karlsbad in Böhmen liegende Montanbesitz der Keram-Gesellschaft ist in Zwangsversteigerung von der Firma Max Joseph-Grube (Wintersgrün bei Karlsbad-Böhmen) erstanden worden.

Duisdorfer Hütte, G. m. b. H., Duisdorf b. Bonn. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß das Duisdorfer Werk des Unternehmens in Betrieb genommen ist und alle Arten von feuerfesten Normalsteinen und Formsachen liefert.

Handelsregister-Eintragungen.

Benrath-Urdenbach. Neu eingetragen wurde: Gebr. Odermath, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Schamotte- und Tonwaren, sowie einschlägiger Handelsartikel, insbesondere der Fortbetrieb der zu Urdenbach unter der Firma Franz Odermath Wwe. bestehenden Schamottefabrik. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Heinrich Odermath, Karl Odermath und Wilhelm Odermath. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so sind je zwei derselben zusammen zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Hamburg. Neu eingetragen wurde: Alex. Miehe & Co., G. m. b. H., Keramisches Musterlager. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb von Handelsgeschäften für eigene und fremde Rechnung im In- und Auslande. Stammkapital: 100 000 M. Geschäftsführer: Alexander Louis Hermann Miehe. Falls weitere Geschäftsführer neben ihm oder statt seiner bestellt werden, sind stets nur zwei Geschäftsführer oder ein Geschäftsführer und ein Prokurist gemeinschaftlich zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt, während Miehe stets allein vertretungsberechtigt ist.

Alex. Miehe & Co. Das Geschäft ist mit Aktiven und Passiven und mit der Firma in eine neue Gesellschaft mit beschränkter Haftung eingebracht worden. Die Liquidation ist beendigt.

Rottenburg, Neckar. Xaver Letzgus Nachfolger, Adolf Kanstinger, Glas- und Porzellanwarengeschäft. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Chr. Jetter, Glas- und Porzellanhandlung. Inhaber: Christian Jetter (Balingen). Dem Kaufmann Hans Eitelmann ist Prokura erteilt.

Mogendorf. Rohstoffverein der Krugbäcker e. G. m. u. H. An Stelle des ausgeschiedenen Krugbäckers Emil Karl Ströder (Mogendorf) ist der Krugbäcker Alwin Ströder (Mogendorf) als Obmann in den Vorstand eingetreten.

Rudolstadt. Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst Max Adolf Pfeiffer, G. m .b. H. Der Fabrikdirektor Max Adolf Pfeiffer ist als Geschäftsführer ausgeschieden, an seine Stelle ist der Direktor Edmund Tröster getreten.

Fraureuth. Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G. Der Kaufmann Theodor Gürtler ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

Marktredwitz. Porzellanfabrik F. Thomas, Marktredwitz (Inhaberin Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G.) Alfred Augustin (Kronach) und Felix Simon (Selb) sind stellvertretende Vorstandsmitglieder.

Waldsassen. Porzellanfabrik Waldsassen Bareuther & Co., A.-G. Den Kaufleuten Clemens Mehnert und Fritz Schmidt ist Gesamtprokura erteilt.

Konkurse. Finkenheerder Ofenfabrik, Inhaber Max Hoffmann zu Finkenheerd. Schlußtermin: 6. Juni 1913, vorm. 10 Uhr.

C. Gericke & Co., Ofenfabrik in Velten. Schlußtermin: 27. Mai 1913, vorm. 11½ Uhr.

Porcellainerie et Cristallerie Française, G. m. b. H. in Charlottenburg. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Arbeitsmarkt im März. In der Glasindustrie hatten, wie das Reichs-Arbeitsblatt mitteilt, die Werkstätten zur Herstellung von Laboratoriumsgläsern, optischen Gläsern, elektrischen Zählern und Beleuchtungsgläsern guten Geschäftsgang. Dagegen wird vom Vereine rheinischer und westfälischer Fenster- und Tafelglasbetriebe hinsichtlich der Herstellung von Fensterglas Verschlechterung berichtet. Die Ursache liegt in dem geringen Vertrauen, welches die Abnehmer in die diesjährige Entwicklung des Arbeitsmarkts setzen. In der Herstellung von Versandgläsern war seit zwei Monaten ein bedeutender Rückschritt zu verzeichnen. Die Löhne bewegen sich dort in aufsteigender Linie, doch mußten Betriebseinschränkungen infolge des Mangels an Aufträgen vorgenommen werden.

Eine erfolgreiche Beschwerde gegen die Zulassungsstelle. Die Zulassungsstelle der Berliner Börse hatte die von der Berliner Handelsgesellschaft beantragte Zulassung der 700 000 M neuen Aktien der Ver. Lausitzer Glaswerke nur unter der Bedingung genehmigt, daß eine Umbuchung vorgenommen würde. Es handelte sich dabei um folgendes: Die Ver. Lausitzer Glaswerke hatten 700 000 Mark neue Aktien der Berliner Handelsgesellschaft zum Nennwerte überlassen mit der Maßgabe, den Ver. Lausitzer Glaswerken dafür die gesamten 1 150 000 M Aktien der Schweigschen Glas- und Porzellanwerke Akt.-Ges. und 685 000 M Aktien der Glashüttenwerke Weißwasser zu beschaffen, und ferner den Unterschied zwischen dem Beschaffungspreise und einer Summe von 2 100 000 Mark den Schweigschen Glas- und Porzellanwerken zuzuführen, damit diese sie zur Vornahme von Abschreibungen verwende. Die Zulassungsstelle hatte gegen die letzte Bedingung Einspruch erhoben, da sie in ihr eine Umgehung der handelsgesetzlichen Bestimmung, nach der das bei der Ausgabe junger Aktien erzielte Agio dem ordentlichen Reservefonds zugeführt werden müsse, erblickte. Sie war der Ansicht, daß die Differenz zwischen dem Beschaffungspreise für die Schweig- und Weißwasser-Aktien und dem Betrage von 2 100 000 M ein Emissionsagio darstelle und als solches auch den Vereinigten Lausitzer Glaswerken tatsächlich, wenn auch indirekt zugeflossen sei, da diese sämtliche Aktien der Schweigschen Glas- und Porzellanwerke besäßen, denen die Summe von 160 000 M direkt übergeben worden sei. Wenn dies aber zutreffe, so müßten die 160 000 M nach den gesetzlichen Bestimmungen dem ordentlichen Reservefonds der Vereinigten Lausitzer Glaswerke zugeführt werden, sie dürften nicht in einer besonderen Abteilung der Vereinigten Lausitzer Glaswerke (nämlich den Schweigschen Glas- und Porzellanfabriken) zu Abschreibungen benutzt werden, da ja dabei die Möglichkeit bestehe, daß diese 160 000 M später einmal zur Dividendenausschüttung herangezogen werden könnten. Die Berliner Handelsgesellschaft hatte gegen die bedingungsweise Zulassung Beschwerde bei der Handelskammer eingelegt und eine bedingungslose Zulassung verlangt, indem sie darauf hinwies, daß die Vereinigten Lausitzer Glaswerke und die Schweigschen Glas- und Porzellanfabriken juristisch zwei völlig verschiedene Gesellschaften seien, auch wenn sich das gesamte Kapital der letzteren Gesellschaft in den Händen der ersteren befinde. Somit seien die 160 000 M den Vereinigten Lausitzer Glaswerken aus dem Emissionsagio gar nicht zugeflossen, und ihre Zuführung zum Reservefonds sei demnach auch nicht geboten. Die Handelskammer hat nunmehr dieser Beschwerde stattgegeben und die Zulassung ausgesprochen.

Zolltarifierung von Waren in Italien. Glasflaschen, außer am Boden auch an der Oberseite des Stöpsels abgeschliffen, können deshalb nicht als „geschliffene oder geschmirgelte Glas- und Kristallwaren“ angesehen werden, sondern sind gemäß den Verträgen mit Österreich-Ungarn und Deutschland als „einfach geblasene usw. Glaswaren“ nach Tarif-Nr. 359a mit 8,50 Lire für 100 kg zu verzollen.

Kinderhalsketten, fertige, aus auf Gummiband aufgereihten Glaskugeln fallen unter das Stichwort des Repertorio „Armbänder und Halsketten, andere“ und sind als solche nach dem Vertrage mit Österreich-Ungarn und Deutschland als „Glaskurzwaren“ vertragsmäßig mit 60 Lire für 100 kg zu verzollen.

Zolltarifentscheidungen in Finland. Glasperlen von einheitlicher Farbe, Größe und Form, zur Erleichterung der Verpackung vorläufig auf Garn oder Metallfäden aufgezogen: T.-Nr. 186 — 29,40 finn. M für 100 kg.

Glasperlen, nach Farbe, Größe oder Form sortiert, sowie mit Schloß versehene Perlenhalsbänder: T.-Nr. 181 Ziffer 4 — 188,20 finn. M für 100 kg.

Glashütte vorm. Gebrüder Siegwart & Co. in Stolberg. In der Hauptversammlung wurde der Abschluß für 1912 einstimmig genehmigt, die Dividende auf 7 v. H. festgesetzt und der Verwaltung Entlastung erteilt. Ein ausscheidendes Mitglied des Aufsichtsrats wurde durch Zuruf wiedergewählt. Über das laufende Jahr wurde mitgeteilt, daß es sich bis jetzt recht gut angelassen hat, so daß die Gesellschaft hofft, auch in diesem Jahr, wenn nicht außergewöhnliche und unerwartete Hindernisse eintreten, mit einem günstigen Ergebnis rechnen zu können.

Glasfabrik zur Carlshütte A.-G. Generalversammlung: 23. Mai 1913, nachm. 4 Uhr, im Dieckmannschen Gasthause in Gnarrenburg. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Beschaffung von neuen Betriebsmitteln.

Handelsregister-Eintragungen.

Brand-Erbisdorf. Neu eingetragen wurde: Mitteldeutsche Spiegelglaswerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Verkauf von Spiegelglas, Farbglas und verwandten Artikeln, insbesondere wird das zu Brand-Erbisdorf gelegene, sich mit Herstellung derartiger Artikel befassende, unter der Firma Farbenglaswerke Zihang & Co. bestehende Fabrikunternehmen weiter geführt, unter gewerblicher Verwertung der von dem Kaufmann Alfred Zihang angemeldeten oder ihm erteilten Patente und sonstigen Schutzrechte. Stammkapital: 200 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Friedrich Ernst Alfred Zihang.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Heubach & Seeber, Glasbuchstabenfabrik & Glasschleiferei. Gesellschafter: Kaufmann Otto Seeber (Berlin), Glasbuchstabenschleifer Hugo Heubach (Charlottenburg).

Radeberg. Verein Sächsischer Tafelglashütten, G. m. b. H., in Liquidation in Radeberg, früher in Dresden. Der Kaufmann Bruno Zuchold in Radeberg ist Liquidator.

Berlin. Deutsche Spiegel- und Tafelglas-Verkaufsgenossenschaft vereinigter Glasermeister, e. G. m. b. H. August Weber ist aus dem Vorstande ausgeschieden und Ernst Hergert (Charlottenburg) in den Vorstand gewählt.

Pirna. Wilhelm Kirschbaum, Tafelglashüttenwerke. Der bisherige Inhaber, Fabrikbesitzer Wilhelm August Kirschbaum ist infolge Ablebens ausgeschieden. Franziska Ottilie Klara verw. Kirschbaum, geb. Zahl, in Pirna ist Inhaberin. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Martin Hermann Friedrich Schreiber. Gesamtprokura ist erteilt dem Kaufmann Eduard Hermann Hieckmann und dem Kaufmann Max Michael Arthur Schade.

Mannheim. M. Sterner, Glaswaren. Das Geschäft ist mit Aktiven und Passiven und samt der Firma von Hugo Sterner auf Erich Kirchberg als alleinigen Inhaber übergegangen.

Frankfurt a. Main. Frankfurter Glasplakatfabrik, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Geschäftsführer Kaufmann Emil Schmidt ist zum alleinigen Liquidator bestellt.

Breslau. Schlesische Glasindustrie J. Machowicz & Malky, G. m. b. H. Die Kaufleute Hermann Malky junior und Felix Machowicz haben aufgehört Geschäftsführer zu sein; an ihrer Stelle ist der Kaufmann Max Malky zum alleinigen Geschäftsführer bestellt.

Konkurse. Konrad Baldauf, Glasschleiferei u. Kunstglaserei, Nürnberg. Verwalter: Rechtsanwalt Sörgel (Nürnberg). Offener Arrest mit Anzeigefrist: 31. Mai 1913. Meldefrist: 7. Juni 1913. Gläubigerversammlung: 4. Juni 1913, nachmittags 4¾ Uhr. Prüfungstermin: 18. Juni 1913, nachmittags 4¼ Uhr.

Kaufmann Paul Reuther, Farb- und Glaswarenhandlung mit Drogerie in Metz. Verwalter: Rechtsanwalt Dr. Kaiser (Metz). Anmelde- und Anzeigefrist: 17. Juni 1913. Gläubigerversammlung: 3. Juni 1913, vormittags 10 Uhr. Prüfungstermin: 1. Juli 1913, vormittags 10 Uhr.

Emailindustrie.

Neues Emaillierwerk. Otto Hofmann, Eisengießerei, Regulieröfen- und Blechwarenfabrik in Horowitz (Böhmen), beabsichtigt den Bau eines Emaillierwerkes.

Arbeitsmarkt im März. Die Emaillierwerke klagen, nach Mitteilung des Reichs-Arbeitsblattes, über ungünstigen Geschäftsgang, der sich infolge der politischen Verhältnisse, des Fehlens des Auslandsbedarfs und des zurückgegangenen Inlandsbedarfs noch verschlechtert hat.

Nordische Ofenfabrik und Gießerei Akt. Ges. Flensburg. Ordentliche Generalversammlung: 31. Mai 1913, vorm. 11 Uhr, im Gesellschaftslokale Neustadt 40, Flensburg.

Handelsregister-Eintragung.

Paruschowitz. Emaillewaren-Engros-Lager Paruschowitz O. S. Fuchs & Totzek. Der Kaufmann Arthur Totzek ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Die Firma ist in „Emaillewaren-Engros-Lager Paruschowitz O/S., Inhaber Fuchs“ geändert. Der Kaufmann Max Fuchs ist alleiniger Inhaber.

Kunstgewerbe.

Ein Hochzeitsgeschenk für die Prinzessin Viktoria Luise. Die Stadt Homburg wird der Prinzessin Viktoria Luise zu ihrem Hochzeitstage eine Kollektion Glasvasen schenken, die nach dem Muster der im Saalburgmuseum aufgestellten römischen Vasen angefertigt werden.

Versteigerung. Vom 19.—21. Mai, vorm. 10 Uhr bis nachm. 3 Uhr, kommen in der Galerie Helbing in München die Fayencesammlung Max Guggenheimer, Memmingen, sowie Wappenscheiben aus Schweizer Privatbesitz zur Versteigerung. Die Besichtigung findet vom 15. bis 17. Mai statt.

Ausstellungen

Eine Töpferwerkstatt auf der Ausstellung „Das Kind“. In der Ausstellung „Das Kind“ in den Ausstellungshallen des Zoologischen Gartens zu Berlin hat auch die Töpferkunst eine Stätte gefunden. Die Firma „Märkische Kunst- und Bauern-Töpferei, F. M. Bräuning in Hermsdorf bei Berlin“ hat eine ganze Töpferwerkstatt mit Drehscheibe und Muffelofen in die Ausstellungshallen verlegt und führt den Besuchern den Werdegang der hübschen märkischen Bauerntöpfereien von der Drehscheibe bis zum Brande vor. Auch eine Reihe fertiger Erzeugnisse ist ausgestellt, bei denen die Verzierung mit der Gießbüchse in einfachen ansprechenden Mustern vorherrscht; einige große Vasen zeigen schöne Laufglasuren. Die Bräuningschen Töpfereien sind zweimal gebrannt und haben den Vorteil, daß die Glasur völlig haarrissefrei auf dem Scherben haftet. — Sehr hübsche keramische Arbeiten hat die Knabenhandarbeitsschule Karlsruhe ausgestellt. Die von 10—14jährigen Knaben geformten, kleinen Platten mit aufliegenden, nach der Natur modellierten Blumen und Früchten zeigen eine erstaunliche Sicherheit in der Handhabung des Werkstoffes. J. G.

Schweizer. Landesausstellung in Bern 1914. Im Jahre 1912 wollte der Verkehrsverein Bern durch eine kleine Ausstellung, verbunden mit einem Wettbewerb, eine künstlerische Hebung der im Bazarwesen verflachten Reiseandenken versuchen. Er gab aber diesen Plan auf, um die Kräfte für die Schweizerische Landesausstellung in Bern 1914 nicht zu zersplittern. Dort wird nun ein Bazar für Reiseandenken ins Leben treten, der auch Ausstellungsandenken umfaßt und nur gute und preiswerte Sachen zu zeigen unternimmt. Der Bazar wird in der Ausstellung der Heimatschutzbestrebungen stehen, die von der Vereinigung für Heimatschutz durchgeführt wird; seine Organisation ist Sache eines besonderen Ausschusses, des Bazarkomitees. Leider sind wirklich gute — das Wort künstlerisch sei ausdrücklich vermieden — Reiseandenken heute noch selten. Das Bazarkomitee veranstaltet deshalb einen Wettbewerb für Reise- und Ausstellungsandenken, dessen Bedingungen allen Interessenten auf Verlangen vom Geschäftsführer des Heimatschutz in Ausstellungssachen, Bern, Jubiläumsstraße 52, zugestellt werden.

Verschiedenes.

Ein einheitlicher Auftragsbogen für den deutschen Export. In der diesjährigen Frühjahrs-Delegiertenversammlung des Verbandes deutscher Exporteure wurde die Frage der Zweckmäßigkeit der Einführung eines einheitlichen Auftragsbogens für den deutschen Exporthandel geprüft und beschlossen, gewisse Grundbedingungen für den Verkehr zwischen Exporteuren und Fabrikanten durch eine Kommission feststellen zu lassen und deren Ausarbeitung der nächsten Delegiertenkonferenz zur Begutachtung zu unterbreiten. Die steigende Zahl der von industriellen Verbänden aufgestellten Ausfuhrverpflichtungsscheine bedeutet für die Exporteure eine Erschwerung des Geschäfts. Die Wünsche des deutschen Exporthandels gehen hier vor allem dahin, daß die Verbände entweder die Zeichnung eines allgemeingültigen Reverses für eine bestimmte Zeit oder die eines speziellen für einen bestimmten Auftrag gestatten, auch grundsätzlich die Möglichkeit der Wiedereinfuhr von ausgeführten Waren, die ja nur aus einer Zwangslage des Exporteurs fließen kann, zulassen und schließlich in Fällen begründeten Zweifels die Erbringung des Nachweises der tatsächlich erfolgten Ausfuhr auch einem Verbandsvertreter gegenüber erlauben.

Wechselrecht bei Moratorien im Auslande. Dem Reichstag ist aus Anlaß der Moratorien der Balkanstaaten, nach Zustimmung des Bundesrats, folgender Entwurf eines Gesetzes über die Folgen der Verhinderung wechsel- und scheckrechtlicher Handlungen im Auslande zugegangen: „Wird die rechtzeitige Vornahme einer Handlung, die im Ausland zur Ausübung oder Erhaltung der Rechte aus einem Wechsel oder einem Scheck vorzunehmen ist, durch eine dort erlassene gesetzliche Vorschrift verhindert, so kann durch kaiserliche Verordnung mit Zustimmung des Bundesrats bestimmt werden, daß die Rechte ungeachtet der Versäumung bestehen bleiben, sofern die Handlung unverzüglich nach Wegfall des Hindernisses nachgeholt wird. In gleicher Weise kann verordnet werden, daß bei einer solchen Verhinderung nach einer bestimmten Frist Rückgriff genommen werden kann, ohne daß es der Vornahme der Handlung bedarf.“ Die Begründung verweist darauf, daß aus Anlaß der kriegerischen Ereignisse auf dem Balkan in Bulgarien, Serbien, Montenegro und Griechenland im Herbste 1912 gesetzliche Moratorien erlassen worden sind, durch die der Zahlungstermin für Schulden hinausgeschoben wurde. Die Folge davon ist gewesen, daß in diesen Ländern die zur Erhaltung des Wechselrechts notwendigen Handlungen, insbesondere die Erhebung des Protestes mangels Annahme oder mangels Zahlung, nicht innerhalb der vorgeschriebenen Fristen vorgenommen werden konnten. Nach dem zurzeit bei uns geltenden Rechte gehen in einem solchen Falle die Rückgriffsrechte des Inhabers gegen die Vorindossanten und den Aussteller verloren. In Österreich und Ungarn hat man, den Wünschen der dortigen kaufmännischen Kreise entsprechend, besondere Gesetze erlassen.

Wichtige Bestimmungen im internationalen Güterverkehr. Die Versender von Eisenbahngütern nach dem Auslande, insbesondere nach Italien, Rumänien und Rußland, verfügen oft bei Ablieferungshindernissen, daß die Sendungen nach der Abgangsstation zurückbefördert werden sollen. Sie gehen dabei von der Annahme aus, daß der an der Grenze oder am Empfangsorte bereits entrichtete Eingangszoll wieder abgesetzt und daß dem Antrage auf Rücksendung ohne weiteres Folge gegeben werden kann. Von Interesse für das verfrachtende Publikum dürfte es daher sein, zu erfahren, daß der Verfügung auf Rücksendung des Gutes unter Absetzung des Zolles in den betreffenden Ländern nicht ohne weiteres entsprochen wird. Die italienischen Zollämter heben den berechneten Einfuhrzoll grundsätzlich nicht ab. Die Wiedererlangung des Zolles ist nur im Gesuchswege an das italienische Finanzministerium möglich. In Rumänien verfällt jede Sendung, für die der Zoll nicht entrichtet wird, nach Ablauf von drei Monaten dem Staatsfiskus. Die russischen Empfangsstationen verlangen, je nach dem Werte und der Beschaffenheit des Gutes, die Hinterlegung einer Sicherheit. Zur Wiederausfuhr der Sendungen aus dem russischen Zollgebiete bedarf es ferner einer besonderen Genehmigung der

Zollbehörde, die erfahrungsgemäß erst nach mehreren Wochen zu erwarten ist.

Winke für den Handelsverkehr mit Britisch Ostafrika. Den Anfragen ist das Porto für die Antwort beizufügen, entweder in deutschen Briefmarken oder in internationalen Antwortscheinen. Die Einfuhr für Britisch-Ostafrika liegt in den Händen der europäischen und einiger amerikanischer Firmen, sämtlich mit dem Sitz in Mombasa. Unter diesen befinden sich sieben deutsche Firmen, die — bis auf eine — Stammhäuser in Deutschland haben. Vor direktem Geschäftsverkehr mit den Eingeborenenfirmen, deren Inhaber meist Inder und Goanesen sind, ist entschieden abzuraten. Selbst die Vertretungen der europäischen Häuser vermögen sich bei der schnell wechselnden und oft kaum übersehbaren Vermögenslage solcher Firmen im Geschäftsverkehr mit ihnen vor Verlusten nicht immer zu schützen. Zahlungsziel ist vier Monate; bei direkter Geschäftsverbindung sollte die Auslieferung der Verladescheine, Kannossemente — meist gegen Tratte auf 30 Tage Sicht — nur auf Bezahlung, nicht dagegen auf bloße Akzeptierung des Papiers erfolgen. Auskunft in Handelssachen wird seitens des Kaiserlichen Konsulats unentgeltlich, jedoch ohne Verbindlichkeit erteilt Bei Anfragen über Kreditwürdigkeit der Firmen muß an die Auskjunftei Schimmelpfeng verwiesen werden, die mit Mombasa Verbindung unterhält. In geeigneten Fällen wird eine Liste mit den Namen der dortigen deutschen Firmen und ihrer Stammhäuser dem Antwortschreiben beigefügt. Geeignete Vertreter zu benennen, ist das Kaiserliche Konsulat nur selten in der Lage; die deutschen Firmen übernehmen Agenturen nur ausnahmsweise. Kataloge sind, sofern sie zur Verbreitung an nichtdeutsche Firmen und Käufer bestimmt werden, in englischer Sprache abzufassen. Dabei ist, namentlich bei Verzeichnissen industrieller Erzeugnisse, auf eine gewisse Ausstattung Wert zu legen. Die dem Kaiserlichen Konsulat zugehenden Warenproben, Kataloge und dergl. werden in der Kanzlei zur Einsicht für die Interessenten ausgelegt. Am schnellsten führt, da die Sammlung nur wenig in Anspruch genommen wird, die direkte Uebersendung der Verzeichnisse, die alle Einzelheiten der Verkaufsbedingungen enthalten müssen, an die Stammhäuser der Firmen zum Ziel. Bei Einziehung von Forderungen kann das Kaiserliche Konsulat nur Zahlungsaufforderung an den Schuldner richten, andere Mittel stehen nicht zu Gebote. Auf Wunsch werden zuverlässige Anwälte benannt, doch empfiehlt sich die Rechtsverfolgung wegen der Höhe der Kosten nur dann, wenn der Streitgegenstand bedeutend und der Ausgang der Sache sicher ist. Die Eröffnung eines Konkurses wird außer durch Anheften einer Bekanntmachung an die Gerichtstafel durch Veröffentlichung des Beschlusses in der Official Gazette für Britisch Ostafrika, mitunter auch in auswärtigen Zeitungen, zur Kenntnis gebracht; ferner erhält jeder Gläubiger, den der Gemeinschuldner benennt, eine besondere Benachrichtigung seitens des Gerichts. Die Forderungen müssen innerhalb der in jedem Falle festgesetzten Frist — gewöhnlich vier Wochen — bei dem Obergericht, High Court, oder dem Official Receiver angemeldet werden; die Veröffentlichungen geben über die zuständige Stelle Aufschluß. Spätere Anmeldungen werden nur insoweit berücksichtigt, als nach der Hauptverteilung noch Masse vorhanden ist. Die Anmeldung hat durch schriftliche, eidliche, vor einem Gericht abgegebene Erklärung — affidavit — unter Beifügung von Belegen (Rechnungen, Bücherauszügen) zu erfolgen. Die Erklärung muß die Angabe enthalten, daß der Schuldner am Tage der Konkurseröffnung einen bestimmten Betrag zu zahlen und der Gläubiger darauf in keiner Weise Zahlung erhalten habe. Der Zollsatz für eingeführte Waren beträgt in Britisch Ostafrika 10 v. H. des Wertes. Für Waren, die wieder ausgeführt werden, wird der gezahlte Zoll zurückerstattet, solange sie sich in der Originalpackung befinden. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Mombasa.)

Bauplätze für industrielle Unternehmungen. In Kirchenlamitz (Oberfranken) bietet sich günstige Gelegenheit zur Gründung industrieller Unternehmungen. Die Stadtgemeindevertretung gewährleistet weitgehendes Entgegenkommen bei der Erwerbung von Bauplätzen, Benutzung der Hochdruckwasserleitung, Kanalisation usw. Geschulte Arbeitskräfte sind genügend vorhanden. Der Ort ist Sitz eines Amtsgerichtes, Notariats und anderer Behörden und ist Bahnstation der Linie Berlin—Marktredwitz—München. Noch in diesem Jahre wird der Ort durch die Oberfränkische Überlanzentrale mit elektrischer Kraft versorgt. Nähere Auskunft erteilt der Stadtmagistrat Kirchenlamiz.

Handelsregister-Eintragung.

Hohenbocka. Neu eingetragen wurde: Leippe-Hohenbockaer Glassandwerke G. m. b. H. Früherer Sitz der Gesellschaft war Bischofswerda i. Sa. Gegenstand des Unternehmens ist die Gewinnung und der Vertrieb von Glassand, Kies und Braunkohle. Stammkapital: 149 500 M. Geschäftsführer: Fabrikant Friedrich August Große (Bischofswerda) und Kaufmann Alfred Besser (Hosena). Die Vertretung der Gesellschaft steht jedem Geschäftsführer selbständig zu. Zu Erklärungen, welche die Gesellschaft zu Verbindlichkeiten in Höhe von über 1000 M verpflichten, ist die Mitwirkung beider Geschäftsführer erforderlich.

Beilagen.

Die heutige Nummer unserer Zeitschrift enthält folgende Beilagen:

Anhaltische Kohlenwerke, Halle a. S. über den **A. K. W.-Gas-Ofen.**

H. Anger's Söhne, Maschinenfabrik, Nordhausen über **Brunnen-Anlagen.**

Friedrich Haas, G. m. b. H., Lennep (Rhld.) über **Trommel- und Kanal-Trockner.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 21.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 22. Mai 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Töpferei-Berufsgenossenschaft.

Gemäß § 11 der Satzung werden hierdurch die Herren Vertreter der Töpferei-Berufsgenossenschaft zu der auf

Donnerstag, den 12. Juni 1913, vormittags 11 Uhr im Hotel de Russie, in Berlin, Georgenstr. 21/22,

anberaumten

ordentlichen Genossenschaftsversammlung

ergebenst eingeladen.

Tagesordnung:

1. Wahl des Genossenschaftsvorstandes.
2. Verwaltungsbericht.
3. Prüfung und Abnahme der Jahresrechnung für 1912.
4. Wahl eines aus 3 Mitgliedern sowie deren Ersatzmännern bestehenden Ausschusses zur Vorprüfung der Jahresrechnung für 1913.
5. Feststellung des Haushaltsplanes für 1914.
6. Beschlußfassung über eine neue Dienstordnung.
7. Beschlußfassung über Nachträge zur Satzung und Wahlordnung.
8. Beschlußfassung über die Handhabung des § 673 der Reichsversicherungsordnung.
9. Beschlußfassung über etwa noch eingehende Anträge. (Anträge sind dem Genossenschaftsvorstand spätestens eine Woche vor der Versammlung einzureichen.)

Gemäß § 12 Abs. 2 der Satzung ist jedes Mitglied der Töpferei-Berufsgenossenschaft berechtigt, an der Genossenschaftsversammlung mit beratender Stimme teilzunehmen. Als Ausweis dient der Mitgliedschein.

Berlin, den 15. Mai 1913.

Der Vorstand der Töpferei-Berufsgenossenschaft.

Dr. Heinecke,
Geheimer Regierungsrat,
Vorsitzender.

Aus den Laboratoriums- und Werkstattarbeiten der Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr.

Von Dr. Eduard Berdel.

(Schluß.)

Vielleicht interessiert es fernerhin, eine Reihe schöner Mattglasuren kennen zu lernen, die mit Hilfe einfacher Rohglasuren auf Steinzeug im Rundofen bei Segerkegel 2 erzielt wurden. Der betreffende Schüler ging einfach, aber wohl überlegend, von dem Gedanken aus, kieselsäurearme Glasuren mit Zinnoxyd zu versetzen. Er erhielt so — und zwar im Rundofen der Industrie, nicht der Schule, ausprobiert — sehr schöne sammetweiche Glasuren, die sich zur zarten Tönung mit 1—2 v. H. aller für die genannte Temperatur in Betracht kommender Farboxyde eignen. Die Formel der einfachen weißen Grundglasur lautet:

$$\left.\begin{matrix}0{,}15\ K_2O\\0{,}85\ PbO\end{matrix}\right\}\ 0{,}2\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}1{,}00\ SiO_2\\0{,}22\ SnO_2\end{matrix}\right.$$

Der Versatz heißt:

83,8	Feldspat
194,7	Mennige
12,9	Zettlitzer Kaolin
33,1	Zinnoxyd

Von einem ähnlichen Gedanken ging ein anderer Schüler aus und verwandte gleichzeitig Rutil und Zinnoxyd, während er die Glasur verhältnismäßig reich an Kalk machte. Er erhielt folgende hübsche gelbe, samtartig matte Glasur:

$$\left.\begin{matrix}0{,}4\ CaO\\0{,}6\ PbO\end{matrix}\right\}\ 0{,}2\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}2{,}00\ SiO_2\\0{,}20\ B_2O_3\\0{,}58\ TiO_2\\0{,}12\ SnO_2\end{matrix}\right.$$

Der Versatz hierfür ist folgender:

Fritte:		Zur Mühle:	
40,0	Marmor	304	Fritte
137,4	Mennige	26	Zettlitzer Kaolin
25,9	Zettlitzer Kaolin	28	Rutil
108,0	Quarz	18	Zinnoxyd
24,8	Borsäure		

Sehr gute Wirkungen wurden auch erzielt, wenn solche matte Zinnglasuren mit sehr viel Kupferoxyd versetzt wurden. Es gab dann tiefgrüne Glasuren mit mattschwarzen Abscheidungen, die, nach Art der Lüstertechnik behandelt, zu den prachtvollen Bronzetönungen führten, welche auf den figürlichen Arbeiten der Höhrer Fachschule seit Jahren schon manches Auge auf sich zogen. So z. B. wurde eine solche schwarzgrüne, beim Lüstern mattbraunfarbene Glasur aus der Segerschen Barytglasur erzeugt, indem diese Fritte mit 20 a. H. Kupferoxyd und dann 8 a. H. Zinnoxyd, 10 a. H. Quarzsand und 10 a. H. plastischem Ton versetzt war. (Letztere Zumischungen mußten die Leichtflüssigkeit etwas beheben. Selbstverständlich wurde die dadurch bedingte Änderung der Segerformel berechnet, was hier wohl weniger interessiert.)

Einiges möge noch über Chinaglasuren mitgeteilt werden, nachdem die Hauptangaben hierüber, besonders auch über die Art des reduzierenden Brennens, in den angegebenen Veröffentlichungen schon Platz fanden. Eine prachtvolle violett-blaue Glasur mit harmonierenden grünen Abscheidungen wurde erhalten, indem eine Fritte für Laufglasuren benutzt wurde und Rutil zu dem Chinarot-Versatz hinzutrat. Auch hier war Zufügung von Kieselsäure und Tonsubstanz nötig, um die Schmelzbarkeit zu erhöhen, so daß die Formel der betreffenden Grundglasur nun folgendes Aussehen bekam:

$$\left.\begin{matrix}0{,}35\ Na_2O\\0{,}18\ K_2O\\0{,}47\ CaO\end{matrix}\right\}\ 0{,}23\ Al_2O_3\ \left\{\begin{matrix}3{,}35\ SiO_2\\0{,}70\ B_2O_3\\0{,}33\ TiO_2\end{matrix}\right.\ +\ \left\{\begin{matrix}1{,}0\ \text{a. H. Kupferoxyd}\\2{,}5\ \text{„ Zinnoxyd}\end{matrix}\right.$$

Der Versatz der Chinaglasur lautet:

Fritte:		Zur Mühle:	
134,0	Borax	344,0	Fritte
101,0	Feldspat	13,0	Zettlitzer Kaolin
47,0	Marmor	3,6	Kupferoxyd
130,0	Quarzsand	9,0	Zinnoxyd
16,0	Rutil		

Besonders schön wird die Wirkung, wenn man in diese Glasur von oben her einzelne Zungen einer feurigroten Glasur hineinlaufen läßt. Dieses tiefe Rot erzielte u. a. ein Schüler dadurch, daß er eine Glasur mit wenig Alkali und wenig Borsäure herstellte, auch die Tonerde auf ein Geringes herabminderte, infolge der Erfahrung, daß all die genannten Stoffe — ganz ähnlich wie bei Pink

— die rote Farbe ins Violette und Blaue umzuwandeln pflegen. Die Fritte für diese rote Wirkung hat daher die Formel:

Fritte R: $\left.\begin{array}{l} 0{,}11\ K_2O \\ 0{,}06\ Na_2O \\ 0{,}16\ CaO \\ 0{,}67\ PbO \end{array}\right\}\ 0{,}06\ Al_2O_3\ \left|\begin{array}{l} 1{,}50\ SiO_2 \\ 0{,}33\ B_2O_3 \end{array}\right.$

Der Versatz lautet:

22,2 Salpeter
6,4 Soda
16,0 Marmor
153,4 Mennige
15,5 Zettlitzer Kaolin
90,0 Quarz
40,9 Borsäure

Die Glasur hat dann die Zusammensetzung:

1000 Gew.-T. Fritte R
20 „ Kupferoxyd
20 „ Zinnoxyd
44 „ Zettlitzer Kaolin

Fußend auf den Erfahrungen mit der vorher genannten Glasur, stellte sich ein Schüler die Aufgabe, auch diese Glasur grünfleckig, außerdem etwas rauh und wechselnd, sowie etwas weniger laufend zu gestalten. Er erreichte brillante Wirkungen nach dieser Richtung — gegenwärtig stehen große Gefäße, mit dieser Glasur bedeckt, in der Westerwald-Ausstellung in Cöln — durch folgenden Versatz:

1000 Gew.-T. Fritte R
40 „ Kupferoxyd
30 „ Zinnoxyd
50 „ Zinkoxyd
20 „ Rutil
150 „ Quarzsand

Selbstverständlich wurde die Quarzsand-Zumischung nach der bewußt vorgenommenen Änderung der Formel berechnet, die andern Stoffe aber nur in Hundertteilen zugefügt.

Mit diesen Beispielen wollen wir vom Steinzeug Abschied nehmen und uns dem letzten Abschnitt, dem Porzellan zuwenden.

V. Porzellan.

Bei den Unterrichtsarbeiten, die sich auf Porzellantechniken beziehen, sind wir gezwungen, nicht höher als Segerkegel 12 zu gehen, während daneben auch Weichporzellan für Segerkegel 9 bearbeitet wird. Dies hat seine Ursache in der notwendig geringen Größe des Ofens, der im übrigen die übliche Bauart für überschlagende Flamme aufweist, also den Bedingungen der Praxis möglichst nahe kommt. Ein höherer Brand hätte deshalb wenig Zweck, weil in Öfen, die nicht mehr als 1 cbm Inhalt haben, die Temperatur unten zu schlecht nachkommt und außerdem auch zu rasch steigt. Brennt man beispielsweise doch oben Segerkegel 14 um, so kann man die völlig gleichen Wirkungen wie in der Industrie trotzdem nicht erzielen, weil die notwendige Zeit zum Reagieren der Masse- und Glasurteilchen fehlt. Typische Glasuren für Segerkegel 14 würden noch nicht ganz ausgeschmolzen, die Scherben nicht ganz so transparent sein usw.

Wenn demnach auch alles, was bei solchen Schul-Versuchen auf Porzellan in technischer Beziehung erzielt wird, nicht ohne Weiteres für die große Praxis Gültigkeit haben kann, so läßt sich doch die Art und Weise, wie man mit Porzellan arbeitet, die Art und Weise, wie man Versuchsreihen mit seinen Techniken herstellt, erschöpfend behandeln. Sowie Gelegenheit geboten ist, das Gelernte in die Praxis umzusetzen, wird sich zwanglos alles ins richtige Geleise führen lassen, zumal auf diesen Punkt, auf diese Differenzen fortwährend aufs Eindringlichste hingewiesen wird.

Recht lehrreich ist es aber u. a. für jeden Schüler, in diesen kleineren und rascheren Porzellanbränden den wohltuenden Einfluß möglichst klaren und rauchfreien Feuers auf die Farben zu studieren! Man kann hier bestimmte Richtlinien für sein ganzes späteres Arbeiten in der Porzellan-Praxis sich aneignen, welche die besten Früchte tragen. Je nach der Feuerführung — an der ja jeder Schüler teilnimmt — wird die Palette reich oder arm sein! Es gelang unschwer, rotbraune, goldbraune, gelbe Farben unter Glasur bei Segerkegel 12 zu erhalten, bei der richtigen, neutralen Feuerführung, die deshalb nicht in der ganzen Zeit Sauerstoffüberschuß zu erzeugen braucht, sondern nur in der kritischen Zeit der Scherbensinterung und beginnenden Glasurschmelze. Großer Überschuß von Rauch muß natürlich in jedem Fall vermieden werden. Wenn auch in der Industrie es oft unmöglich ist, all diese Bedingungen so leicht zu erfüllen, wie dies ein kleiner Probeofen gestattet, so lernt man doch, wie gesagt, kennen, nach welcher Richtung man zur Erzielung bestimmter Wirkungen sein Streben zu verlegen hat. Da mir selbst vielfach Gelegenheit geboten war, die Schwierigkeit von Farb-Versuchen auf Porzellan in der Praxis kennen zu lernen, glaubte ich diese grundsätzlichen Bemerkungen aussprechen zu müssen. Der Leser wird dann den Wert der folgenden ausgezogenen Notizen richtiger beurteilen können.

Eine schöne, recht transparente Masse für Weichporzellan bei Segerkegel 9 zu brennen, erhielt ein Schüler, der sich mit dem Flußspat als Sinterungsmittel befaßt hatte und auf Biskuitporzellan Figurenporzellan ausging. Die Zusammensetzung war:

30 Tonsubstanz
20 Quarz
49 Feldspat
1 Flußspat

Zum Versatz wurde etwas plastischer Ton genommen, also

15 Zettlitzer Kaolin
20 Löthainer Ton
15 Quarz
49 Feldspat
1 Flußspat

Interessante Versuche ergaben sich, als diese Masse gefärbt wurde und mehrere verschiedenfarbige Massen zu marmorartig gegossenen Gegenständen verwendet wurden. Hierbei wurde bei braunen und blauen Massen der Flußspat entfernt, zum Teil auch der Feldspat vermindert, um keine allzugroße Schmelzbarkeit hervorzurufen. Die Versätze ergaben also für:

Blau:	Braun:	Schwarzbraun:
15 Zettlitzer Kaolin	20 Zettlitzer Kaolin	19 Zettlitzer Kaolin
20 Löthainer Ton	20 Löthainer Ton	20 Löthainer Ton
15 Quarz	15 Quarz	15 Quarz
48 Feldspat	40 Feldspat	39 Feldspat
2 Kobaltoxyd	5 Eisenoxyd	5 Eisenoxyd
		1 Chromoxyd
		1 Kobaltoxyd

Derartige Massen und Marmorierungen wurden besonders im Hinblick auf dünngegossene Gegenstände, Christbaumschmuck usw. ausprobiert. Dabei muß Weiß stets die Hauptsache bleiben, damit gute Transparenz gewahrt bleibt.

Bei den Versuchen mit Massen für Segerkegel 12 muß man gleich darauf gefaßt sein, daß die Transparenz nicht so gut ausfällt wie dies in der großen Praxis der Fall wäre. Es ist hierüber ja im Eingange dieses Abschnittes schon geschrieben worden. Eine gute Masse war von einem Schüler, der besonders Geschirrporzellan für Schablonen-Dreherei für die genannte Temperatur erzielen wollte, folgendermaßen zusammengesetzt worden:

40 Tonsubstanz
35 Quarz
25 Feldspat

Versatz:

37 Zettlitzer Kaolin
4 Löthainer Ton
34 Quarz
25 Feldspat

Überraschungen erlebten wir seinerzeit bezgl. der Glasuren. Denn wenn auch für Segerkegel 9 die typischen Glasuren für Segerporzellan, abgeleitet vom Segerkegel 4, völlig passend waren, so zeigte sich, daß für den raschen Brand bei Segerkegel 12, wie oben geschildert, die Glasuren gar nicht viel härter sein durften als für Segerkegel 9. Einige Glasuren von besonders schönem Spiegel seien hier genannt.

Porzellanglasur 1) für Segerkegel 8—9.

$\left.\begin{array}{l} 0{,}30\ K_2O \\ 0{,}08\ MgO \\ 0{,}15\ BaO \\ 0{,}47\ CaO \end{array}\right\}\ 0{,}38\ Al_2O_3\ .\ 3{,}5\ SiO_2$

Versatz:

503 Feldspat
20 Magnesit
87 Baryt
141 Marmor
62 Zettlitzer Kaolin
277 Quarz

Porzellanglasur 2) für Segerkegel 9.

$\left.\begin{array}{l} 0{,}25\ K_2O \\ 0{,}15\ MgO \\ 0{,}60\ CaO \end{array}\right\}\ 0{,}43\ Al_2O_3\ .\ 3{,}8\ SiO_2$

Versatz:
140 Feldspat
13 Magnesit
60 Marmor
23 Zettlitzer Kaolin
20 Zettlitzer Kaolin, gebrannt
116 Quarz

Um die Glasur 2) zu recht leuchtenden farbigen Glasuren zu verarbeiten, führte ein Schüler den guten Gedanken durch, sie recht reich an Alkali zu machen und die färbenden Oxyde in die Formel hineinzunehmen. Er erhielt so folgende tiefgefärbte Glasuren:

Blau:

$0{,}4\ K_2O$, $0{,}1\ MgO$, $0{,}3\ CaO$, $0{,}2\ CoO$ | $0{,}43\ Al_2O_3 \,.\, 3{,}8\ SiO_2$

Versatz:
223,6 Feldspat
8,4 Magnesit
30,0 Marmor
7,8 Zettlitzer Kaolin
80,4 Quarz
16,0 Kobaltoxyd

Gelb (natürlich nur im klaren Feuer):

$0{,}4\ K_2O$, $0{,}1\ MgO$, $0{,}4\ CaO$, $0{,}1\ UO_2$ | $0{,}43\ Al_2O_3 \,.\, 3{,}8\ SiO_2$

Versatz:
223,6 Feldspat
8,4 Magnesit
40,0 Marmor
7,8 Zettlitzer Kaolin
80,4 Quarz
32,0 Urangelb (Uranoxyd-Natr.)

Kupfergrün (nur im klaren Feuer):

$0{,}4\ K_2O$, $0{,}1\ MgO$, $0{,}3\ CaO$, $0{,}2\ CuO$ | $0{,}43\ Al_2O_3 \,.\, 3{,}8\ SiO_2$

Versatz:
223,6 Feldspat
8,4 Magnesit
30,0 Marmor
7,8 Zettlitzer Kaolin
80,4 Quarz
16,0 Kupferoxyd

Chromgrün:

$0{,}30\ K_2O$, $0{,}15\ MgO$, $0{,}55\ CaO$ | $0{,}33\ Al_2O_3$, $0{,}10\ Cr_2O_3$ | $3{,}8\ SiO_2$

Versatz:
167,7 Feldspat
12,6 Magnesit
55,0 Marmor
7,8 Zettlitzer Kaolin
116,4 Quarz
15,2 Chromoxyd

Braun:

$0{,}4\ K_2O$, $0{,}2\ CaO$, $0{,}4\ MnO$ | $0{,}43\ Al_2O_3 \,.\, 3{,}8\ SiO_2$

Versatz:
223,6 Feldspat
20,0 Marmor
7,8 Zettlitzer Kaolin
80,4 Quarz
31,6 Manganoxyd

Schwarzbraun:

$0{,}4\ K_2O$, $0{,}3\ CaO$, $0{,}1\ MgO$, $0{,}2\ NiO$ | $0{,}43\ Al_2O_3 \,.\, 3{,}8\ SiO_2$

Versatz:
223,6 Feldspat
30,0 Marmor
8,4 Magnesit
7,8 Zettlitzer Kaolin
80,4 Quarz
16,6 Nickeloxyd

Gelbbraun:

$0{,}30\ K_2O$, $0{,}15\ MgO$, $0{,}55\ CaO$ | $0{,}33\ Al_2O_3$, $0{,}10\ Fe_2O_3$ | $3{,}8\ SiO_2$

Versatz:
167,7 Feldspat
12,6 Magnesit
55,0 Marmor
7,8 Zettlitzer Kaolin
116,4 Quarz
16,0 Eisenoxyd

Porzellanglasur für Segerkegel 12 (kleiner Ofen!):

$0{,}23\ K_2O$, $0{,}10\ MgO$, $0{,}15\ BaO$, $0{,}52\ CaO$ | $0{,}55\ Al_2O_3 \,.\, 4{,}5\ SiO_2$

Versatz:
3860 Feldspat
250 Magnesit
870 Baryt
1560 Marmor
800 gebrannter Zettlitzer Kaolin
1560 ungebr. Zettlitzer Kaolin
4470 Quarz

Endlich sei noch eine L a u g l a s u r für Porzellanbrände erwähnt, die ohne Verwendung irgend einer Fritte mit etwa 2—8 a. H. färbender Oxyde und teilweise dazu 5—15 a. H. Rutil die interessantesten Wirkungen gab. (Auch mit vanadinsaurem Ammonium, 5 a. H., vanadinsaurem Zink, 5 a. H., Molybdänglanz, 8—10 a. H., wurden häufig schöne Ergebnisse erzielt.) Die betreffende Grundglasur, aus einer großen Reihe als passendste herausgewählt, lautet:

$0{,}30\ K_2O$, $0{,}15\ MgO$, $0{,}25\ BaO$, $0{,}30\ CaO$ | $0{,}33\ Al_2O_3 \,.\, 2{,}80\ SiO_2$

Versatz:
167,7 Feldspat
12,6 Magnesit
38,2 Baryt
30,0 Marmor
7,8 Zettlitzer Kaolin
56,4 Quarz

Was nun endlich noch die Unterglasurmalerei auf Porzellan anlangt, so wurden neben den im Gange des Unterrichts durchzunehmenden festen wie auch Lösungsfarben so manche eigenartige Erfolge erzielt durch richtige Feuerführung, sorgfältige Mischungen usw. Aber gerade hier spielte der in Frage kommende Ofen eine solche Hauptrolle, daß es geradezu unangebracht wäre, bestimmte Ergebnisse und Versätze herauszugreifen. Es sei nur erwähnt, daß mit Uranlösungen (50 i. H.) und ihren Mischungen, daß ferner mit Chrom-Eisenoxyd-Körpern, endlich mit Cer- und Titan-Verbindungen schöne Erfolge erzielt wurden, so daß jeder in die Praxis eintretende Schüler sozusagen beladen ist mit Versuchs-Erfahrungen, die zum praktischen Ausführen drängen. —

Hiermit wollen wir unsere Mitteilungen abschließen in der Hoffnung, daß sie dazu dienten, bei manchen Fernerstehenden ein richtiges Bild von den Versuchsarbeiten der Fachschule zu erwecken. Sollte es glücken, Vergleiche ziehen zu können zwischen den mitgeteilten Versuchen und ihren Ergebnissen in der Praxis der Industrie, so wäre dies sehr erwünscht, und derartige Mitteilungen würden wir mit Dank annehmen. Denn nur bei innigem Zusammenarbeiten von Schule und Industrie können beide einen Nutzen haben, und ohne Anregungen aus der Praxis würde unsere Tätigkeit mehr oder minder unfruchtbar bleiben.

Glasform-Fangstücke.

Von Carl Wetzel.

(Schluß.)

Die Einsetzung von Fassungsröhren in die Hohlräume von Formfangstücken von größerem Umfange, die zur besseren Tragfähigkeit nach der Größe des Durchmessers und der Form entsprechend hoch hergestellt werden, kann von einer Seite geschehen, und da man diese Einsatzrohre am Ende mit einem breiten Rande versehen hat, so können sie mit diesem Rande, wenn sie von unten in die vorhandene Verbindungsöffnung eingeschoben werden, mit zum Tragen des Formfangstückes Verwendung finden; wird die Einschiebung an der oberen Seite des Formfangstückes ausgeführt, so bekommen diese genügend Auflagerung und Halt zur Befestigung am oberen Rande des Formfangstückes. Die Einsatzrohre können bei Einbringung von der oberen Seite des Formfangstückes nicht durch die vorhandene Durchstecköffnung fallen; die Hantierung mit diesen Röhren wird durch die Anbringung der breiten Auflageränder sehr erleichtert. Bei dieser Ausführungsart muß das Rohr nach dem Einschieben in die vorhandene Verbindungsöffnung mit dem breiten Rande auf dem Formfangstück befestigt werden, damit jede Bewegung des Fangstückes ohne Hinderung ausgeführt werden kann.

Das von oben in die Verbindungsöffnung des Formfangstückes eingeschobene Fassungsrohr wird, nachdem es auf der oberen Seite die nötige Befestigung erhalten hat, noch an der unteren Seite der Durchstecköffnung befestigt. Da es am unteren Ende keinen Rand, auch sonst keine Ansätze zur Befestigung besitzt, so muß es an dieser Seite der Verbindungsöffnung soviel Zwischenraum freilassen, daß es durch Einführung der nötigen Verbindungsmasse die erforderliche Befestigung erhalten kann. Gleichzeitig mit dem Befestigen des Fassungsrohres wird das eingeschobene Gebläserohr an dieser Seite mit dem Fangstück verbunden. Wird das Fassungsrohr nur von der Länge in die Verbindungsöffnung eingeschoben, daß es mit ihrem unteren Rande gleichkommt, so wird, da man auch das Gebläserohr soweit vorschiebt, die untere Verbindung mit Schmelzmasse ausgeglichen. Man kann zur vollen Abgleichung an der Gebläsemündung bei der vorherigen Befestigung eine kleine Vertiefung lassen, die sich dann zuletzt besser mit Masse zum Ausgleich bringen läßt. Man erachtet es aber auch als zweckmäßig, das in die Verbindungsöffnung des Fangstückes eingeschobene Fassungsrohr an der unteren Seite durch Umbiegung des Rohrendes zu befestigen und nötigenfalls noch durch Aufbrin-

gung von etwas Schmelzmasse bei gleichzeitiger Herstellung des Flächenausgleiches in eine feste Verbindung zu bringen. Das Umbiegen eines Rohrendes ist aber bekanntlich auch im erhitzten Zustande nicht so einfach. Das Rohrende kann zu diesem Zwecke erweitert und gestreckt werden. Am schnellsten wird man aber die Umbiegung des Rohres nach Zerteilung des Randes in mehrere umlegbare Flächen ermöglichen. Die hergestellten Endteile des Rohres können nach dem Erglühen umgebogen und in eine gerade Fläche gebracht werden. Auch bei der nach diesem Verfahren hergestellten Verbindung kann der Flächenausgleich durch Auftragen von etwas Schmelzmasse zur Ausführung kommen. Der Massenausgleich an dieser Seite kann aber auch, solange die Masse treibbar ist, durch Druck gut auf der Verbindungsfläche verteilt werden. Und ist die Verbindungsmasse soweit abgekühlt, daß sie nicht mehr durch Druck auf der Haltefläche auseinandergetrieben werden kann, so ist sie durch Erhitzung oder Vorwärmen auf die nötige Temperatur zu bringen. Nach diesem ist die weitere oder vollständige Ausformung der Masse durch Druck ausführbar.

In diese Glas-Formfangstücke werden, auch wenn sie von größeren Ausführungen sind, Gebläserohrteile geschoben, die keinen zu großen Durchmesser erhalten. Da man die nötige Preßluftmenge zum Ausformen der Hohlglasgegenstände auch durch Rohrmündungen von kleinerem Durchmesser in der kürzesten Zeit in die Form treiben kann, so erklärt sich die Annahme von schwachen Gebläseanschlußröhren, die leichter in der Hantierung sind, ferner wenig Raum zur Einführung in das Formfangstück gebrauchen. Die im Gebläse erzeugte Druckluft wird durch das Anschlußgebläserohr mit der Geschwindigkeit in den zu formenden Hohlglasgegenstand getrieben, wie der Luftdruck im Gebläse erhöht wird. Der Druckausgleich im Gebläse und Hohlglasgegenstand ist somit auch durch Verbindung der Glasform mit einem Gebläserohr von kleinerer Mündungsweite zu ermöglichen. Wird mit dem Gebläserohr ein schwaches Anschlußrohr verbunden, welches noch eine kleinere Druckluftausmündung erhält, als die Weite des Rohres beträgt, so wird der Gebläsebetrieb nicht merkbar gehindert, weil die Druckluft in dem Maße der Erzeugung in den zu formenden Hohlglaskörper übergeführt wird.

Glas-Formfangstücke, die zum Ausformen der Hohlgläser schon bei Entnahme der Schmelzmasse aus dem Glühbehälter durch Einblasen von Luft Verwendung finden, können ebenso, wie die hohen und anderen Fangstücke, mit einem Gebläserohrteil versehen werden. Auch diese Formstücke sollen zur Erzeugung von Hohlgläsern verschiedener Größe zur Benutzung kommen. Haben diese Formfangstücke beispielsweise die Umfangsform einer hohlen Halbkugel, so kann die Einmündung des Gebläserohrteiles oben im Fangstück angebracht werden. Im oberen Teil des halbkugelförmigen Hohlraumes kann zur Stützung und Haltung der Gebläserohrmündung eine tragende Platte eingeformt werden. Jedenfalls ist es auch praktisch, wenn an dieser Stelle tragende Stäbe zum Befestigen des Gebläserohrteiles Verwendung finden. Letzteres kann in diesem Falle zwischen zwei Stäben gehalten werden. Und damit diese Stäbe in der Mitte nicht nach einer Seite verdrückt werden können, ist es zweckmäßig, an dieser Stelle Zwischenstäbe zum Abstützen der tragenden Stäbe anzubringen. Eine feste Verbindung dieser Stäbe ist durch Schmelzmasse herzustellen. Man kann aber auch dazu eine Platte verwenden, die auf die Stäbe gelegt und mit Schmelzmasse auf diesen befestigt wird. In der Mitte der aufliegenden Platte befindet sich eine Öffnung zum Durchschieben der Gebläserohrmündung.

Soweit diese Ausführungsart von Formfangstücken zur Aufnahme und Vorrichtung von Glasposten geeignet ist, können zur Befestigung der eingeschobenen Gebläserohrmündung Platten eingelegt werden. Ihre Verbindung mit dem Formfangstück ist durch Aufbringen einer genügend dicken Schmelzmasse herzustellen. Bei dieser Größe von Fangstücken wird die Verbindung nur am Umfange der Platte nötig, die auch bei dieser Form nicht verdrückt werden kann. Zur festen Herstellung dieser Verbindung muß die Form so gestellt werden, daß man die Schmelzmasse oben einbringen kann. Bei dieser Stellung kann gleichzeitig die durch die Platte geschobene Gebläserohrmündung mit festgestellt werden. Man kann nötigenfalls zur Befestigung des Gebläserohrteiles in der erforderlichen Höhe die Platte im Fangstück tiefer stellen. Wird die ganze Höhe der Form zur Befestigung ausgenutzt, so kann noch ein zur Fassung der Glasschmelzmasse entsprechend hoher Rand am Fangstück angebracht werden.

Die an diesem Fangstück angebrachte Glaspost zum Blasen in eine Hohlglasform kann bei etwas größerer Weite noch durch eingesetzte Stäbe Anhalt bekommen. Die Halteflächen sind in diesem Falle jedenfalls nach der Größe der Glaspost und Formweite des Fangstückes herzustellen. Zur weiteren Verwendung dieser Formfangstücke zum Blasen von Hohlglasgegenständen können zur Herstellung größerer Halteflächen für die aufzunehmende Glaspost besondere Plattenformen mit Öffnungen angenommen werden, durch welche die eingepreßte Formluft die treibbare Glasmasse seitwärts und vorwärts befördert, damit sie gleich im Anfange des Gebläsebetriebes im Umfange des Formfangstückes in die Hohlform gebracht wird. Man wird aber bei diesem Verfahren und bei einer größeren Formweite ebenfalls suchen müssen, die formbare Glasmasse aus der Mitte des Fangstückes gleichzeitig nach allen Seiten des Umfanges der zugerichteten Glaspost zu treiben. Zu diesem Zwecke ist es nötig, eine Öffnung in der Mitte des Formfangstückes herzustellen. Da es jedenfalls auch bei dieser Formarbeit zweckmäßig ist, die Preßluft nur durch eine Öffnung in der Mitte des Formfangstückes einzuführen, ist die in das Fangstück eingelegte und befestigte Platte zur Herstellung einer größeren Haltefläche der zum Ausformen kommenden Glasmasse mit einer Öffnung zu versehen, die bewirkt, daß die durch diese eingedrückte Luftmenge die an der Plattenfläche anhaftende formbare Glasmasse möglichst gleichmäßig zur Bildung der Hohlglasform abtreibt. Wird die an der Plattenfläche anhaftende Glasmasse vollständig durch die zugeführte Preßluft abgetrieben, so kann auch die Hohlglasform in vollem Umfange den Anfang zur Ausführung erhalten.

Wichtig ist es bei diesem Formverfahren, die einzuführende Preßluft derart zu leiten, daß die an der eingelegten Platte anhaftende formbare Glasmasse vollständig und gleichmäßig zum Ausformen des Hohlglases abgetrieben wird. Man hat zur besseren Ermöglichung des Glasabtriebes von der Anhaltefläche der Platte im Formfangstück die in der Mitte angebrachte Öffnung für die Zuführung der Preßluft an der unteren Seite vollständig abgerundet und in diesem Rande noch kleine Fugen zur seitlichen Ableitung des Luftdruckes an die Plattenfläche hergestellt. Diese Abrundung des Randes der Öffnung und die vorhandenen Fugen in einer schrägen Richtung nach der Plattenfläche können dazu beitragen, die an der Plattenfläche anhaftende Glasmasse leichter abzuschieben, solange die in den Fugen befindliche Glasmasse noch die erforderliche Temperatur zum Ausformen besitzt. Gewöhnlich wird diese bis zur vollständigen Ausformung des Hohlglases zu erhalten gesucht, und somit ist es möglich, die formbare Glasmasse durch die einzuführende Druckluftmenge aus den Fugen zu treiben, ebenso das Abtreiben des Glases von der Haltefläche auf diese Weise zu befördern. Ferner ist noch zu bemerken, daß diese Glasformfangstücke ebenso alle Bewegungen ermöglichen, die zur leichteren Ausformung des Hohlglases nötig sind.

Auch bei den Glasformfangstücken, die für Zugbetrieb eingerichtet sind, kann die zum Ausformen der Hohlglasgegenstände erforderliche Druckluftmenge im oberen Teil durch ein Gebläserohr zugeführt werden. Bei dieser Vorrichtung wird das Gebläserohr über dem Formfangstück etwas seitwärts gebogen, um das Formfangstück so aufhängen zu können, daß es eine senkrechte Stellung bekommt, auch während des Betriebes in dieser Stellung gehalten werden kann. Das mit dem Formfangstück verbundene Gebläserohr kann noch mit einem biegsamen Rohrteil verbunden werden, um jede Störung in der Zugbewegung des Fangstückes nebst Hohlglas zu verhindern. Bei Gebläsevorrichtungen und Zugbetrieben ist es, wenn nicht bedingt notwendig, doch zweckmäßig, zwischen dem Gebläse und dem Glasformfangstück biegsame Rohre einzuschalten.

Die zum Aufhängen vorgerichteten Formfangstücke erhalten bei runder, halbkugelförmiger, zylindrischer oder dergl. Form an der Umfangsfläche eingebogene Haken, mit denen die Hängestäbe Verbindung bekommen. Man hat, um die Masse der Formfangstücke mehr zum Tragen zu bringen, in einer Höhe, wo die Befestigung der Tragstäbe am besten ist, kurze kantige Einbiegungen, Ansätze oder dergl. eingeformt, um Tragringe oder Bänder mit Haken anlegen zu können. Diese Formfangstücke erhalten nach ihrer Größe und Umfang drei und mehr Haken zum Aufhängen. Es zeigt sich aber bei diesen Vorrichtungen, daß es zur Anbringung der Hängestäbe zweckmäßig ist, nur gut abgerundete Haken zu verwenden, die an den Tragstellen nicht zu viel Spielraum erhalten. Dies ist auch bei Vorrichtungen zu beachten, bei denen die Druckluft nicht durch das Formfangstück, sondern in der Mitte des Schmelzglasbehälters zugeführt wird. In dem Schmelzglasbehälter wird die Druckluft von unten in den Raum zum Glasblasen befördert. Schmelzglasbehälter zum Ausformen von nicht zu weiten Hohlglasgegenständen erhalten in der Mitte ein Standrohr, durch welches das Gebläserohr geschoben werden kann. Die Glasformfangstücke ohne Verbindung mit dem Gebläserohr werden mit derselben Zug- und Aufhängevorrichtung versehen.

Die Verbreitung der Kaolinlagerstätten in Deutschland.

(Schluß.)

Der Zusammenhang der Kaoline mit den Basalteruptionen jenes Gebiets ist unverkennbar, und die Kaolinisierung gehört hier zweifellos der postvulkanischen Tätigkeit an. Diese macht sich noch heute in Gestalt von kohlensäurehaltigen Quellen, den Säuerlingen, und gasartigen Kohlensäureausströmungen in großer Menge in diesem Gebiet bemerkbar. Daß Säuerlinge kaolinisierend auf feldspatreiches Gestein einwirken, wurde am Gießhübler Säuerling gezeigt. Die Kaoline des Fichtelgebirges sind wahrscheinlich sämtlich durch Säuerlinge gebildet worden, ein Vorgang, der noch heute zu beobachten ist. Die Kaoline treten teils unmittelbar im Basaltgebiet, teils zusammen mit Kalkzügen, teils auf alten Quarzgängen auf, an denen heute noch Säuerlinge an die Oberfläche steigen.

Von den Kaolinen der nördlichen Oberpfalz verdienen besonders die Amberger Kaolinsandsteine Beachtung. Der Kaolingehalt erstreckt sich bis in eine Tiefe von über 40 m, in der kaolinfreies Gestein noch nicht erreicht wurde. Es wird sogar der Sandstein nach der Tiefe zu kaolinreicher, was dafür spricht, daß die Kaolinisierung in der Richtung von unten nach oben erfolgte. Bemerkenswert ist ferner ein meist vorhandener geringer Bleigehalt. Der Bleigehalt sämtlicher dort vorkommender Kaoline spricht für eine gleichzeitige epigenetische Entstehung von Kaolin und Bleierz infolge aufdringender kohlensäure- und schwach bleihaltiger Säuerlinge. Dadurch wurden die Feldspate kaolinisiert und der Eisengehalt ausgelaugt, während gleichzeitig die Bleisalze durch die Kaolinsubstanz aufgenommen wurden. So sind auch die Kaolinsandsteine, die den größten Bleigehalt aufweisen, am schwächsten kaolinisiert, da der größte Teil des Kohlensäuregehalts der Lösungen chemisch gebunden war und nicht kaolinisierend wirken konnte.

Ferner werden noch kurz die Kaoline von Württemberg, Großherzogtum Hessen und der Rheinprovinz besprochen.

Im allgemeinen Teil seiner Arbeit wendet sich der Verfasser zur Einteilung der Kaolingesteine und zur Ursache ihrer Bildung.

Rösler teilte die Kaolingesteine in Kaoline auf primärer und auf sekundärer Lagerstätte. In Analogie mit den Kohlenlagerstätten kann man auch von autochthonen und allochthonen Kaolinen sprechen. Autochthon sind die Kaoline, die an Ort und Stelle durch Zersetzung der Gesteine entstanden, allochthon sind die verfrachteten, umgelagerten Kaoline. Der größte Teil der deutschen Kaolinsandsteine, wenigstens der technisch wichtigen, enthält autochthonen Kaolin. Die Gruppe der allochthonen Kaoline beschränkt sich in Deutschland im wesentlichen auf die Kaolintone. Für die Entstehungsfrage des Kaolins kommen unmittelbar nur die autochthonen Kaolinlager in Betracht.

Wenn wir die Ergebnisse der bisherigen Betrachtungen kurz zusammenfassen, so können wir im wesentlichen zwei große Gruppen von Kaolinen unterscheiden, einmal Oberflächenzersetzungen, bei denen also die Agentien von oben nach unten wirken, und zweitens Zersetzungen aus der Tiefe heraus, d. h. von unten nach oben. Verfasser bezeichnet jene als exogene, diese als endogene Kaoline.

Die exogenen Kaoline Deutschlands verdanken zum größten Teil ihre Entstehung der Einwirkung tertiärer Moore, die uns z. T. noch heute als autochthone Braunkohle vorliegen, auf ihre Gesteinsunterlage. Das zersetzende Agens war die Kohlensäure der Moorwässer unter Luftabschluß, die besonders das Eisen auslaugte. Unter dem Einfluß bloßer kohlensäurehaltiger, atmosphärischer Sickerwässer der Keuperzeit ist nach Lang die Kaolinisierung der eisenarmen schwäbischen Stubensandsteine erfolgt.

Die endogenen Kaoline Deutschlands sind nicht, wie Rösler annimmt, durch eigentliche Pneumatolyse, sondern durch Pneumatohydatolyse entstanden, nämlich durch aus der Tiefe aufsteigende kohlensäurehaltige Wässer. Die Mitwirkung von Wasser bei der Kaolinbildung ist unbedingt erforderlich, da die Wasseraufnahme zum Wesen der Kaolinbildung gehört. Ferner sind die zahlreichen Neubildungen von Gelmineralien wie kolloide Kieselsäure oder kolloides Eisenoxydhydrat ohne Beteiligung von Wasser unmöglich.

Gekennzeichnet wird diese Art von Kaolinlagerstätten durch eine langgestreckte, schmale Gestalt, die den Verlauf der Spalte andeutet, ferner dadurch, daß die Kaolinisierung bis in unbekannte Tiefen hinabreicht, wobei ihre Stärke regelmäßig zunimmt. Die Lagerstätten sind an Gebiete jungvulkanischer Tätigkeit gebunden und finden sich vorzugsweise am Fuße der Vulkankegel auf radial aufgerissenen Spalten. Der Inhalt der endogenen Kaolinlagerstätten hängt im wesentlichen von der Natur des betreffenden Säuerlings ab. Die Farbe ist reinweiß bis gelblich. Der Eisengehalt ist durchschnittlich höher als der unserer tertiären exogenen Moorkaoline. Besonders dann ist er nicht unbedeutend, wenn der Säuerling in der Tiefe eisenreiche Gesteine zersetzt und dadurch bereits einen mehr oder weniger erheblichen Eisengehalt bekommen hatte. Im Kaolin tritt das Eisen überwiegend als Oxyd auf und zwar in zwei Formen: als braunes und gelbes Oxydhydrat oder als rotes wasserfreies oder wasserarmes Oxyd. Als Oxydhydrat ist es in der ganzen Masse fein verteilt, wodurch häufig eine Gelbfärbung des Kaolins bedingt ist.

Die vorstehenden Betrachtungen haben gezeigt, daß die Mannigfaltigkeiten der kaolinbildenden Agentien auf eine Grundbedingung zurückgeführt werden kann, Kohlensäure in wässriger Lösung. Der Kaolinisierungsvorgang verläuft in der Art, daß bei der Zersetzung der Feldspate Alkalien, Erdalkalien, Eisen und ein Teil der Kieselsäure fortgeführt werden, wodurch ein wasserhaltiges Tonerdesilikat von der Formel $H_4Al_2Si_2O_9$ zurückbleibt.

Die Mächtigkeit der Zersetzungszone oder der Kaolinlagerstätten hängt naturgemäß einmal von der Kraft, Wirkungsweise und Wirkungsdauer der kaolinisierenden Agentien ab, in zweiter Linie auch von dem Gestein selbst. Gesteine mit lockerer Struktur weisen einen höheren Grad der Kaolinisierbarkeit auf, als solche von dichtem Gefüge. Daher werden Arkosen und granitische Gesteine durch gleiche Agentien tiefgehender zersetzt als porphyrische mit mehr oder weniger dichter Grundmasse. Am meisten widerstehen basaltische Gesteine der Kaolinisierung; hier beschränkt sich die Kaolinrinde immer nur auf wenige Zentimeter. Auch Lehme und Tone können kaolinisiert werden, wie Weiß experimentell zeigen konnte. Bis zu welcher Mächtigkeit das der Fall ist, darüber liegen sichere Beobachtungen noch nicht vor, das wird sich auch im einzelnen Fall nach der Beschaffenheit des betreffenden Rohstoffes richten.

Technische Verwendung in größerem Maßstabe finden gegenwärtig fast ausschließlich die tertiären Moorkaoline, sowie einige durch Säuerlinge gebildete Lagerstätten. Eine wesentliche Rolle spielt bei der Beurteilung der technischen Verwendbarkeit der Eisengehalt. Bei den unter Braunkohlenmooren entstandenen Kaolinen ist das Eisen in der Regel infolge des vorhandenen Luftabschlusses und reduzierender organischer Stoffe bis auf geringe Spuren völlig ausgelaugt oder doch in eine Form gebracht, in der es leicht auszuschlämmen ist. Bei allen andern Kaolinisierungsvorgängen, bei denen kein Luftabschluß vorhanden ist, wird das Eisen dagegen leicht als kolloides Oxydhydrat ausgeschieden und vermindert dann die Brauchbarkeit des Kaolins nicht unwesentlich.

Die Moorverwitterung ist daher unter allen Kaolinisierungen zweifellos diejenige, die im allgemeinen die reinsten und technisch wertvollsten Kaoline erzeugt hat. Zu dieser Gruppe gehören denn auch unsere besten deutschen Lagerstätten, wie Meißen, Mügeln, Hohburg, Halle, deren reiner Kaolin für die wertvollsten Erzeugnisse der Keramik geeignet ist und nicht unwesentlich zu dem Aufschwung der deutschen Porzellanindustrie beigetragen hat.

—wbo—

Londoner Brief.

(Eigenbericht der Keramischen Rundschau.)

Wir haben wahrgenommen, daß in Bristol und Exeter alle Werke in feuerfesten Geschirren, sowie in Blumentöpfen, Vasen, Leuchtern und Tabaksdosen vollauf beschäftigt sind, und auch in Wärme-Bettkrügen aus Steinzeug liegen große Aufträge, besonders aus Kanada, sowie für Platz- und Inlandsbedarf vor. In diesen Artikeln sind größere Nachbestellungen fällig. Große Nachfrage herrscht zur Zeit weiter in Einmache-Krügen und -Gläsern, und weder Großbritannien noch Belgien kann darin auch nur entfernt genügend liefern, während andererseits erhöhte Preise erzielt werden.

Mit einer weiteren Belebung in der Bau-Industrie macht sich auch ein stärkerer Bedarf in sanitären Artikeln für Badezimmer usw. fühlbar, und die Exportumsätze in diesen Artikeln weisen einen bedeutenden Zuwachs auf, wobei allen voran wieder Kanada zu nennen ist, das für die Ausfuhr von keramischen Erzeugnissen aus England heute überhaupt den ersten Platz einnimmt, wogegen die Umsätze mit Australien und Neu-Seeland in letzter Zeit zurückgegangen sind. Andererseits war das Geschäft mit Süd-Amerika bedeutend besser als im Vorjahre um die gleiche Zeit, besonders die Verschiffungen nach Argentinien und Brasilien weisen einen großen Zuwachs auf. Ferner haben auch die an der Ausfuhr nach Süd-Afrika beteiligten Häuser größere Umsätze zu verzeichnen, wogegen die Abgänge nach Ostindien gegen das Vorjahr zurück-

geblieben sind. Was die Umsätze mit den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika anbetrifft, so ließ das Geschäft zu wünschen übrig, wenn es auch im allgemeinen besser ausfiel, als man nach Lage der Verhältnisse erwarten konnte. Die Einkäufer der amerikanischen Häuser halten, beeinflußt durch die neue Zollvorlage, mit dem Erteilen größerer Aufträge auf spätere Lieferung stark zurück; und wenn, was dekorierte Geschirre anbetrifft, die vorgeschlagene kleine Ermäßigung von 60 v. H. auf 55 v. H. Wertzoll auch keinen besonderen Anlaß zu übermäßigen Erwartungen bietet, so rechnet man doch immerhin mit einem gewissen Zuwachs an Bestellungen auf feine Tafelgeschirre, sowie Tee- und Frühstücks-Service aus Porzellan. Ferner hofft man auch in Waschtisch-Sätzen größere Umsätze mit den Vereinigten Staaten zu erzielen. Andererseits werden in weißen Porzellanwaren, worin England durchaus nicht konkurrieren kann, die großen Aufträge in den einschlägigen Artikeln nach Deutschland gehen, nachdem die vorgeschlagene Ermäßigung von 55 v. H. auf 35 v. H. vom Kongreß in Washington genehmigt worden ist. Im übrigen war die Ausfuhr nach dem Festlande und sonstigen Ländern im allgemeinen durchaus befriedigend; besonders lebhaft war das Geschäft in feineren Porzellanwaren, in elektrotechnischen Bestandteilen, sowie in feuerfesten Geschirren, Platten und sanitären Sachen, worauf bereits eingangs hingewiesen wurde.

Eingeführt wurden in der Hauptsache Erzeugnisse aus Halbporzellan und Majoliken, und in kleinerem Maßstabe feine Porzellane, farbige Steingutwaren, sowie elektrotechnische und chemische Bedarfsartikel. Bedeutend war die Einfuhr in Tafel- und Dekorations-Glaswaren, in Fenster- und Spiegelscheiben, sowie andern Glasplatten und last not least in Lampengläsern und Flaschen aller Art, wobei, wie immer, der Hauptanteil auf Deutschland, Österreich und Belgien entfällt. Andererseits kommen auch aus den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika in Tafel- und Dekorationsglas gern gekaufte Sachen aus Preßglas herüber; wir nennen: Salatschüsseln, Obstschalen, Fruchtteller, Wasser- und Wein-Karaffen, Likör-Sätze, Blumen-Vasen und Jardinieren, Leuchter, Ankleidetisch-Garnituren usw. Drei- und vierfüßige Blumenschalen im Sheraton-Stil mit Randverzierungen à la grecque sprechen sehr an.

Neben rein weißen Sachen finden wir Ausführungen mit Verzierungen in Gold und Silber, in Gold und Grün, Silber und Grün usw. in verschiedenen Stilarten. Auch Blumenschalen mit Metallfassungen aus Messing, Nickel oder Silber und ebensolchen Füßen ausgestattet, kommen vielfach von dort herüber.

Was das Inlandsgeschäft angeht, so hat sich die Händlerkundschaft mit den durchweg in allen Zweigen der keramischen Industrie behaupteten Preiserhöhungen wohl oder übel zufrieden gegeben, und man rechnet sogar mit weiteren Aufschlägen. K. Sch.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Italien.

Von der Eröffnung eines Konkurses erhält der Konkursgläubiger, auch der ausländische, eine Mitteilung in italienischer Sprache durch den Konkursverwalter, der auf Grund der Bilanz, Bücher und Papiere des Gemeinschuldners ein Gläubigerverzeichnis aufzustellen hat. Die Mitteilung muß gleichzeitig Angaben über den Termin der Gläubigerversammlung und des Schlusses des Protokolls über die Prüfung der Forderungen sowie darüber enthalten, bis zu welchem Zeitpunkt die Gläubiger ihre Forderungen anmelden müssen und bei welcher Stelle die Anmeldung zu erfolgen hat.

In dem Erkenntnis, das den Konkurs erklärt, muß das Gericht eine Frist von nicht mehr als einem Monat festsetzen, innerhalb der die Gläubiger in der Gerichtsschreiberei die Anmeldungen ihrer Forderungen einreichen sollen. Die genaue Einhaltung dieser Frist ist geboten, da nachträgliche Anmeldung mit besonderen Kosten verknüpft ist. Der Anmeldung sind die gleichfalls zu unterschreibenden Rechnungen oder Kontoauszüge beizufügen, die mit je 60 Centesimi stempelpflichtig sind. Die Anmeldung, die der Gerichtsschreiberei des zuständigen Zivilgerichts einzusenden ist, muß auf einem Stempelbogen von 3,60 Lire in italienischer Sprache aufgesetzt sein und muß enthalten: Die Vor- und Zunamen oder die Firma und den Wohnsitz des Gläubigers, die geschuldete Summe, die Vorzugs-, Pfand- oder Hypothekenrechte und die Urkunde, worauf die Forderung beruht. Sie muß ferner die klare und ausdrückliche Versicherung enthalten, daß die Forderung richtig ist und besteht, und muß von dem Gläubiger oder von einer Person unterzeichnet sein, die durch einen besonderen Auftrag dazu ermächtigt ist, für ihn eine solche Versicherung abzugeben. Auch in dem Auftrag muß der Betrag der Forderung angegeben werden. Wenn der Gläubiger nicht in der Gemeinde seinen Wohnsitz hat, in welcher das Gericht seinen Sitz hat, muß die Anmeldung die Wahl eines Wohnsitzes in dieser Gemeinde enthalten, sonst erfolgen alle späteren Zustellungen an den Gläubiger auf der Gerichtsschreiberei. Die Anmeldung erfolgt zweckmäßig durch den Vertreter oder in Ermangelung eines solchen durch einen italienischen Anwalt oder ein Inkassobüro.

Die Vollmacht des Vertreters, dessen Bestellung (bei größeren Forderungen) für das Konkursverfahren empfehlenswert ist, muß im allgemeinen notariell beglaubigt und von dem zuständigen italienischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten legalisiert sein; in Genua genügt nach der Praxis des dortigen Gerichts eine formlose, auf Stempelpapier geschriebene Vollmacht. Erfolgt die Anmeldung durch die deutsche Firma unmittelbar, so muß sie von dieser unter Beidrückung des Firmenstempels unterschrieben werden; die Unterschrift bedarf der Beglaubigung durch das zuständige italienische Konsulat nicht; nur für Neapel ist nach der dort bestehenden Gerichtspraxis anzuraten, daß die Unterschrift der anmeldenden ausländischen Firma durch das zuständige italienische Konsulat beglaubigt wird. Die nachträgliche Anmeldung ist zulässig, solange als die Verteilungen der gesamten Aktivmasse im Konkurse noch nicht beendigt sind (Artikel 770 des italienischen Handelsgesetzbuchs). Eine Anmeldung nach Schluß des Prüfungstermins kann nur durch einen Rechtsanwalt erfolgen und veranlaßt stets bedeutende Kosten. Die Gläubiger, die nach den Bestimmungen des Artikels 770 ihre Forderungen verspätet angemeldet haben, können gegen die schon erfolgten Verteilungen der Aktivmasse weder Widerspruch erheben, noch sich den vom beauftragten Richter schon angeordneten widersetzen, sie nehmen jedoch an den folgenden Verteilungen nur im Verhältnis ihrer Forderungen und, wenn sie vorläufig zur Schuldmasse zugelassen sind, im Verhältnis der vom Gericht bestimmten Summe teil. Wenn sie jedoch beweisen, daß es ihnen unmöglich gewesen ist, die Anmeldung ihrer Forderung in den vorgeschriebenen Fristen zu bewirken, so kann ihnen gestattet werden, von der noch nicht verteilten Aktivmasse auch die Anteile vorweg zu erheben, die sie bei den ersten Verteilungen hätten erhalten müssen. (Artikel 814 des italienischen Handelsgesetzbuchs.) Eine Strafverfolgung wegen Bankrotts kann nur im Falle betrügerischen Bankrotts stattfinden. Sobald der Gläubiger seitens des Gerichts Kenntnis von der Eröffnung des kleinen Konkurses erhält, empfiehlt es sich, bei größeren Forderungen einen vertrauenswürdigen Advokaten mit der Wahrnehmung seiner Interessen zu beauftragen, da der Schuldner seine Vorschläge erst in der Gläubigerversammlung vorbringt. Bei geringeren Forderungen wird von Bestellung eines Anwalts abzusehen sein, da die kleinen Konkurse meist durch Vergleich erledigt werden, wobei die Gläubiger selten mehr als 10 v. H. ihrer Forderungen erhalten. Die dem Beauftragten zu erteilende Vollmacht ist nicht stempelpflichtig und kann auf die Rückseite der erhaltenen Benachrichtigung niedergeschrieben werden, z. B. Autorizzo il Signor avvocato N. N. di rappresentarmi nell adunanza dei creditori del piccolo fallimento X. e di accettare o no il concordato che sarà proposto. (Ich ermächtige hiermit Herrn Advokat N. N., mich in der Gläubigerversammlung des „Kleinen Konkurses" X. zu vertreten und den Vergleichsvorschlag anzunehmen oder abzulehnen. Ebenso sind alle Rechtsgeschäfte und weitere Urkunden in dem Verfahren, mit Ausnahme der Vergleichsprotokolle, von den Stempel- und Eintragungsgebühren befreit. Da der Gemeinschuldner nicht verpflichtet ist, seine Geschäftsbücher vorzulegen, sind Verschleierungen über den Vermögensbestand leicht möglich. Eine Anzeige über den Ausgang des „Kleinen Konkurses" hat das Gericht den Gläubigern nicht zu machen. Diese können auf Antrag hin eine beglaubigte Abschrift des Vergleichsprotokolls erhalten, das gegen den Gemeinschuldner und die etwaigen Garanten ohne weiteres vollstreckbar ist. Zur eventuellen Besorgung der Abschrift, die nicht kostenfrei erteilt wird, ist die Vermittlung eines Advokaten in Anspruch zu nehmen.

(Schluß folgt.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32 a. M. 48 267. Eintragevorrichtung für Glasgegenstände mit einem die Gegenstände von der Arbeitsstelle nach dem hochgelegenen Gleise für den Förderwagen hebenden Aufzug; Zus. z. Pat. 258 998. Vve. Gustave Marquot et ses Fils, Bayel, Aube, Frankr. 11. 3. 12.

Zurücknahme von Anmeldungen.

80 a. E. 16 471. Reinigungsvorrichtung für Ton u. dergl., bei welcher der Ton zwischen einer oder mehreren kreisförmig verlaufenden Öffnungen des Arbeitszylinders hindurchgepreßt wird; Zus. z. Pat. 255 194. 23. 1. 13.

Erteilungen.

4 a. 260 694. Aus keramischem Material bestehender Glühstrumpfträger für mit Preßgas oder Preßluft betriebene Gasglühlichtinvertlampen. Deutsche Gasglühlicht Akt.-Ges. (Auergesellschaft), Berlin. 10. 6. 11. D. 25 300.

34 f. 260 531. Aufhängeklammer für Wandteller. Porzellanfabrik Schönwald. Schönwald, Oberfr. 3. 9. 11. P. 27 486.

75 c. 260 451. Vorrichtung zum Glasieren von Gefäßen. Rudolf Seeberger, Gunzenhausen, Mittelfranken. 5. 5. 12. S. 36 285.

80 a. 260 372. Speisevorrichtung für Maschinen der keramischen Industrie, insbesondere Walzwerke, Kollergänge, Ziegeleimaschinen u. dergl., bei welcher das Beschickungsgut mittels eines wagerecht schwingenden Schabers von einem kreisenden Teller abgenommen wird. Paul Baur, Brugg, Schweiz. 23. 12. 11. B. 65 656. Priorität aus der Anmeldung in der Schweiz vom 31. 12. 10. anerkannt.

80 a. 260 407. Drehbare, geneigt liegende, schräg aufwärtsfördernde Trommel mit festen Schneckengängen an der Innenwand zum Schlämmen von Ton, Kaolin u. dergl. Ernst Techen, Böhlitz-Ehrenberg b. Leipzig, Wettinerstr. 20. 29. 6. 11. T. 16 431.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 97. Plastilina und Vervielfältigungsmassen. Wie werden Plastilina und hochgradig plastische Vervielfältigungsmassen hergestellt? Wer liefert den dazu nötigen geschlämmten Ton?

Frage 98. Nicht schwindende weiße Masse und Glasur. Bitte um Angabe einer weißbrennenden Masse und Glasur für ganz kleine, etwa 3—10 mm große Gegenstände, die wenig oder garnicht schwinden dürfen. Die Gegenstände können gepreßt oder gestanzt werden.

Frage 99. Schmelzpunkte von Quarz und Feldspat. Gibt es verschiedene Schmelzpunkte für Quarz und Feldspat? Welche Segerkegel benötigt man, um die Schmelzpunkte der beiden Rohstoffe und ihrer Mischungen festzustellen?

Frage 100. Pudermittel. Wer liefert ein Pudermittel, mit dem man besonders Purpurfarben zum Pudern herrichten kann?

Antworten.

Zu Frage 94. Füllen von Fußbodenplatten. Dritte Antwort Nichtfarbige Fußbodenplatten können wie die Wandplatten im Rohbrande eng an einander in die Kapseln gesetzt werden. Bei farbigen Platten erfolgt das Einkapseln derart, daß die gleichfarbigen Flächen gegen einander gestellt werden; es werden also immer je zwei und zwei zusammen mit Zwischenräumen eingekastelt. Ein Setzen ohne Zwischenräume ist wegen der Gefahr des Anklebens nicht zu empfehlen, eine Verfärbung oder Fleckenbildung ist jedoch in solchem Falle nicht zu befürchten, wenn gleichfarbige Flächen aneinander liegen. Andererseits kann wegen der in scharfer Hitze erfolgenden Verflüchtigung mancher Farboxyde sehr wohl eine Beeinträchtigung der Reinfarbigkeit auf andersfarbigen Flächen eintreten.

Vierte Antwort. Das Einsetzen der Mosaikplatten in die Kapseln erfolgt in ähnlicher Weise wie bei der Wandfliesenfabrikation. Infolge der nicht unerheblich größeren Dicke der Fußbodenplatten ist es aber unzulässig, diese im Brande ohne Zwischenräume hintereinander zu stellen; vielmehr ist es notwendig, die Platten derart einzukapseln, daß zwischen je zwei und zwei mit der Rückseite gegeneinander gestellten Platten in den beiden Längsseiten der Kapsel dreikantige Pinnen angebracht werden, die einerseits als Stütze der Platten dienen und gleichzeitig soviel Zwischenraum lassen, daß die Verdunstung der in der rohen Ware enthaltenen Feuchtigkeit ungehindert erfolgen kann. Zu gleichem Zwecke ist zu empfehlen, in dem auf die Kapsel zur Abdichtung gelegten Tonstrang einen etwa 2 cm weiten Spalt zu lassen. Bei mit Farben belegten Mosaikplatten ist der durch die Pinnen erzeugte Zwischenraum mindestens 1 cm weit zu machen, da sonst leicht der Fehler entstehen kann, daß durch die im Brande vor sich gehende teilweise Verflüchtigung einiger Farben Verfärbung und Fleckigwerden der Platten verursacht werden.

Fünfte Antwort. Ob die Fußbodenplatten im Rohbrande eng aneinander gefüllt werden können, muß ausprobiert werden. In der Regel werden sie eng aneinander gesetzt. Es gibt aber auch Fälle, wo man 2 Stück zusammensetzt und hierauf 5—8 mm Luft läßt, wobei Verfärbungen und Brandrisse auch bei empfindlichen Tonen bei sachgemäßem Brennen wegfallen. Selbstverständlich wird hierbei angenommen, daß die Brände sachgemäß erledigt werden und die Öfen richtig konstruiert und gebaut sind.

Sechste Antwort. Fußbodenplatten dürfen nicht, wie Wandplatten im Rohbrande, eng aneinander in die Kapseln gefüllt werden, weil sich dann leicht der Rauch zwischen ihnen festsetzen würde. Die Folge wäre, daß die Gase nicht genügend abgeführt werden können, wodurch dann Flecken entstehen. Ist aber zwischen den Fußbodenplatten ein entsprechender Raum vorhanden, so werden die Gase mit der Steigerung der Temperatur des Ofens abgeführt, und es können Flecke, die man so gern als „Brennfehler“ bezeichnet, nicht vorkommen. Immerhin wird es gut sein, durch Proben festzustellen, welches der kleinst zulässige Zwischenraum ist, um den Platz möglichst auszunützen; eine zu große Sparsamkeit an Raum aber zieht immer unangenehme Folgen nach sich.

Zu Frage 95. Filterpressen. Die Geraer Industriewerke, Gera, Reuß, haben eine derartige Maschine zum Patent angemeldet; auch G. A. Schütz in Wurzen liefert solche Apparate.

Zu Frage 96. Fabrikation von gesinterten Fußbodenplatten. Die Brenntemperatur für gesinterte Fußbodenplatten hängt von der Zusammensetzung und Sinterung der verwendeten Tone ab. Im allgemeinen werden gut gesinterte Fußbodenplatten bei Segerkegel 7—10 gebrannt. Das Brennen der Platten geschieht stehend in Kapseln. An manchen Stellen füllt man die Zwischenräume der Kapseln vollständig mit Sand aus, um ein Verziehen der Platten zu vermeiden. In anderen Fällen genügt es, Fingerhüte oder andere Hilfsmittel anzuwenden, um die Platten in gerader Stellung auseinander zu halten. Das Brennen selbst geschieht zweckmäßig in Rundöfen. In Meißen werden auch Fußbodenplatten hergestellt, deren Ton stark mit Flußmitteln versetzt wird. Diese Platten sollen bei etwa 900—1000 Grad ebenfalls in Kapseln im Ringofen gebrannt werden.

Zweite Antwort. Als ihrem Zwecke entsprechende Massen für gesinterte Fußbodenplatten mögen folgende Versätze gelten.

I. Weiß:

Versatz a):

340 Naumburger Ton
240 Meißner Rohton I. dunkel (Rühle)
100 Lausigker Ton
180 Wildsteiner Ton

Versatz b):

57 Hohenbockaer Sand
40 gelber Spatsand
57 Porphyr
40 Feldspat
39 Meißner Glasursand

Die unter a) angegebenen Bestandteile werden gekollert und dann in einer einfachen offenen Mischschnecke, wie sie in der Platten- und Schamotteindustrie üblich sind, etwas feucht gemischt. Von da gelangen sie durch die Walzwerke in den Tonschneider. Die unter b) angeführten Versatzstoffe werden mit viel Wasser in Trommelmühlen gemahlen und aus einem höher gelegenen Bassin mit langsam gehendem Rührwerk als Berieselungswasser mit natürlichem Druck in die Walzwerke und den Tonschneider eingeführt, wo sie sich mit den übrigen Versatzstoffen innig mischen. Um ein schönes Grau zu erhalten, genügt ein Zusatz von 48 Gewichtsteilen Chromeisenstein zu dem Versatz a. Die Platten werden am vorteilhaftesten zu 15—17 Stück, getrennt durch 4—5 Zwischenräume, in eine rechteckige, mit Quarzsand ausgestreute Kapsel stehend eingesetzt und zwar Schauseite an Schauseite, wobei die den Zwischenraum haltenden Schamotteklammern stets zwischen die Rückseiten geklemmt werden. Die angegebenen Massen sind bei Segerkegel 12 und in einem Rundofen mit 8 Feuerungen mit überschlagender Flamme ausprobiert. Der Ringofen wird zwar eine größere Menge Bruch liefern, aber durch die größere Leistungsfähigkeit des Ringofens wird dieser Fehler wieder ausgeglichen. Weiße und graue Masse können in demselben Ofen und bei derselben Brenntemperatur, aber nicht in derselben Kapsel, gebrannt werden.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Personalnachrichten. Dr. techn. Ottokar Kallauner wurde als Privatdozent für Keramik an der böhmischen Technischen Hochschule in Prag zugelassen.

Dem Stadtverordneten, Tongrubenbesitzer Friedrich Heidecke in Belgern wurde das Verdienstkreuz in Silber verliehen.

Der Porzellanmaler Richard Werner konnte auf eine 25jährige Tätigkeit bei der Firma Ernst Teichert G. m. b. H. in Meißen zurückblicken.

Die Handelskammer zu Weimar verlieh eine Ehrenurkunde für langjährige, treugeleistete Dienste in der Ofenfabrik von J. F. Schmidt in Weimar an Töpfer und Ofensetzer Alfred Hennemann, Arbeiter Anton Siegel, Arbeiter Heinrich Andritzke, Zimmermann Karl Erbse, Töpfer Ernst Dreßler.

Porzellanfabrikation in Brasilien. Die in Sao Paulo erscheinende „Deutsche Zeitung“ schreibt: Der Bedarf an Porzellanwaren ist in Brasilien mit dem steigenden Reichtum, mit der da-

mit verbundenen Zunahme des Luxus und nicht zum wenigsten dank dem Einfluß der in immer größerer Anzahl ins Land kommenden Ausländer in stetem Wachsen begriffen. Da aber der Einfuhrzoll auf Porzellan sehr hoch ist, so sind der Kauflust enge Schranken gezogen. Nun gibt es in Brasilien selbst an vielen Stellen ausgezeichneten Kaolin, und schon mehr als einmal ist der Versuch gemacht worden, Porzellan im Lande herzustellen. Der Chemiker Joao Manso Pereira stellte bereits zu Ende des 18. Jahrhunderts mit Kaolin von Paquetá oder der Ilha do Governador zwei Tafelgeschirre her, die in Lissabon ausgestellt und bewundert wurden. Auch im Paulistaner Staatsmuseum in Ipiranga wird Porzellan brasilianischer Erzeugung aufbewahrt. Jedoch ist es niemals zum Großbetrieb gekommen, offenbar weil die Verhältnisse früher nicht günstig genug lagen. Nun soll in Rio Grande do Sul ein Versuch im Großen gemacht werden. Unter Führung der Firma Bromberg & Co. hat sich in Porto Alegre eine Aktiengesellschaft für Porzellanfabrikation gebildet, deren Kapital 250 Contos beträgt. Die Fabrik soll in Rio Pardo errichtet werden, und das Rohmaterial werden die Kaolinlager in Capivary liefern. Kaolin von dort ist schon tonnenweise nach Europa ausgeführt und dort als ganz ausgezeichnet anerkannt worden. Wenn auch der, wie gesagt, steigende Bedarf an Porzellanwaren und die hohen Schutzzölle der Fabrik lohnende Beschäftigung sichern, so darf man doch auch die Schwierigkeiten nicht verkennen, die die Arbeiterfrage bietet. Bis auf weiteres wird die Fabrik auf ausländische Arbeiter angewiesen sein.

A.-G. Porzellanfabrik Weiden, Gebrüder Bauscher. Das zweite Geschäftsjahr 1912 ergibt nach Abschreibungen von 85 112,16 Mark (i. V. 74 965 M) und nach Verwendung von 27 105,62 M für Wohlfahrtseinrichtungen (i. V. 25 540,80 M) zuzüglich des Gewinnvortrages vom Vorjahre von 31 409,30 M einen Reingewinn von 406 964,16 M, wovon 18 777,74 M dem gesetzlichen Reservefonds zugeführt, 30 000 M dem Decredere-Conto, 4500 M als Rücklage für Talonsteuer usw., 30 789,51 M Gratifikationen an Beamte und Zuweisung an die Pensionskasse, 20 042,70 M mit zur Vergütung an den ersten Aufsichtsrat, 270 000 M zur Zahlung einer Dividende von 9 v. H. benutzt werden, worauf 32 854,21 M als Vortrag für neue Rechnung verbleiben. Die Aussichten für das neue Geschäftsjahr werden als günstig bezeichnet, vorausgesetzt, daß keine besonderen Verhältnisse eintreten.

Porzellanfabrik Fraureuth Akt.-Ges. In der Generalversammlung wurde die Bilanz, die einen Gewinn von 18 779 M aufweist, welcher zur Verminderung der vorjährigen Unterbilanz von 178 730 Mark verwendet wird, genehmigt. Dem Aufsichtsrate wurde Entlastung erteilt, die des Vorstandes vorläufig ausgesetzt. Die Herabsetzung des Aktienkapitals im Verhältnis von 2:1 zur Tilgung der bestehenden Unterbilanz und zur Vornahme größerer Rückstellungen sowie Erhöhung des Aktienkapitals um 225 000 M durch Ausgabe neuer Stammaktien wurde beschlossen.

Steingutfabrik Witteburg Akt.-Ges., Farge a. d. Weser. Bilanz vom 31. 12. 12: Reingewinn 29 342,59 M. Abschreibungen: 32 840 Mark.

Aktieselskabet Bing & Gröndahls Porcellänsfabrik, Kopenhagen. Auszug aus der Bilanz vom 31. 12. 12: Reingewinn 97 450 Mark, daraus 5 v. H. Dividende und 20 000 Kr als Überweisung an den Fonds für Herstellung besonderer künstlerischer Arbeiten vorgeschlagen. In Dänemark ist die Nachfrage nach den Waren größer als die Erzeugung. Die Ausfuhr macht jetzt beinahe die Hälfte des Umsatzes aus.

Wienerberger Ziegelfabriks- und Baugesellschaft, Wien. Die Bilanz vom 31. 12. 12 schließt mit einem Reingewinn von 2 607 221,39 Kronen, daraus wird vorgeschlagen, Abschreibungen in Höhe von 547 764,65 K zu machen, eine Dividende von 5 v. H. oder 10 K auf die Aktie und eine Superdividende von 16 v. H. oder 32 K für die Aktie zu verteilen. Das Berichtsjahr weist ein günstigeres Geschäftsergebnis als das Vorjahr aus. Es entsprach jedoch nicht ganz den Erwartungen, die ihm allseitig entgegengebracht worden waren. Die Ereignisse der auswärtigen Politik, der steigende Zinsfuß und die Verteuerung des Baugeldes machten sich in der zweiten Hälfte des Berichtsjahres durch Hemmung der Bautätigkeit merklich fühlbar. Ferner trug zu diesem Rückgange bei, daß die Tarifverträge mit den Arbeitern des Baugewerbes abgelaufen sind und daß die durch die Erneuerungsverhandlungen vorhandene Unsicherheit auf die Bautätigkeit ungünstig einwirkte. Der Absatz von Ziegeln und Tonwaren weist trotz des späteren Abflauens der Geschäftslage noch eine erhebliche Steigerung gegenüber dem Vorjahre aus. Der Umtausch der Interimsscheine in volleingezahlte Aktien zu 200,00 K unter gleichzeitiger Kapitalsrückzahlung von 40,00 K für die Aktie ist fast ganz durchgeführt, so daß nur noch ein Rest von 352 Interimsscheinen im Umlauf ist. Um den neuzeitlichen Bestrebungen der Ziegelindustrie gerecht zu werden, wird im Werke Wienerberg eine Neuanlage mit künstlicher Trocknung eingerichtet, die voraussichtlich im Mai d. J. in Betrieb kommt. Die ständig wachsende Nachfrage nach Fliesen veranlaßte die Gesellschaft, die in der Tonwarenfabrik am Wienerberg bestehende Fliesenfabrik zu erweitern, so daß die Fabrik, die im Mai in Betrieb kommen soll, durch diese Zubauten mit maschineller Einrichtung und vier weiteren Rundöfen auf die doppelte Erzeugung gebracht werden wird. Durch tarifarische Maßnahmen der Staatsbahnverwaltung wurde die Gesellschaft nachteilig getroffen; die bisher bestandene Durchrechnung der Frachten für Ziegeltransporte vom Industriegeleise Inzersdorf über Hütteldorf und Nußdorf wurde trotz aller dagegen eingeleiteten Schritte aufgehoben, wodurch eine Verteuerung der Transportkosten und mittelbar eine Einschränkung des Absatzgebietes verursacht worden ist. Eine weitere Belastung wurde dem Werke durch die Erhöhung der Kohlentarife der k. k. Staatsbahnen auferlegt, wodurch die Erzeugungskosten eine erhebliche Erhöhung erfahren. Aufsichtsrat: Julius Blum, Präsident; Dr. Wilhelm Franz Exner, Stellvertreter; Wilhelm R. v. Doderer, August Hannisch, Dr. Ignaz Mikosch, Dr. Heinrich R. v. Roza, Alexander v. Schreiber.

Porzellanfabrik Moschendorf A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 31. Mai 1913, nachm. 2 Uhr, im Hotel Kaiserhof in Hof.

Fabrik feuerfester und säurefester Produkte Akt.-Ges. in Liquidation in Berlin. Ordentliche Generalversammlung: 14. Juni 1913, vorm. 10½ Uhr, in Berlin, Friedrichstr. 103, Savoy Hotel.

Thonwaarenfabrik A.-G., Bad Oeynhausen. Ordentliche Generalversammlung: 5. Juni, 1913, nachm. 2½ Uhr, im Geschäftslokale des Justizrat Ley zu Bad Oeynhausen, Bismarckstr. 15.

Porzellanfabrik Langenthal A.-G. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß die Direktion des Unternehmens A. Kläsi übertragen ist. Der Mitbegründer des Unternehmens, A. Tschumi, hat sich von der Geschäftsleitung zurückgezogen und ist als Delegierter in den Verwaltungsrat eingetreten.

Handelsregister-Eintragungen.

Kemmlitz. Sächsische Kaolinwerke, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 100 000 M auf 350 000 M erhöht worden.

Charlottenburg. Deutsch-Oesterreichische Kaolinwerke A.-G. Nach dem Beschluß der Generalversammlung soll das Grundkapital um bis höchstens 250 000 M erhöht werden.

Berlin. Cristall-Glas- und Porzellanwaren-Gesellschaft m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator ist der bisherige Geschäftsführer Kaufmann Salo Preuß (Berlin).

Mitterteich. Mosanic Pottery (Porzellanfabrik Mitterteich) Max Emanuel und Comp. Kaufmann Albert Pappenheimer (London) betreibt die Porzellanfabrik unter obiger Firma als Einzelkaufmann.

Rehau. Porzellanfabrik Zeh, Scherzer & Co., A.-G. Kaufmann Karl Greiner ist als weiteres Vorstandsmitglied bestellt.

Radeburg. Radeburger Thon- und Chamottewerke F. L. Strack & Co., G. m. b. H. Die Gesamtprokura des Betriebsleiters Friedrich August Hermann Franz und des Buchhalters Karl Hermann Richard Zeidler ist erloschen. Der Buchhalter Karl Hermann Richard Zeidler ist zum Stellvertreter des Geschäftsführers bestellt.

Stettin. Tellus, Continentale Wand- und Fußboden-Platten-Vertriebsgesellschaft m. b. H. Adolf Kügler ist nicht mehr Geschäftsführer; der Bauingenieur Paul Fildebrandt in Stettin ist zum Geschäftsführer bestellt. Die Prokura von Hermann Schmidt und Alfred Meyer ist erloschen. Georg Böttcher ist Prokura erteilt. Die Zweigniederlassung in Charlottenburg ist aufgehoben.

Velten. Vereinigte Veltener Ofenfabriken, G. m. b. H. Die Prokura des Kaufmanns Horst Kirstein ist erloschen.

Baden. Karl Roth, Ofen- und Tonwarenfabrik. Die Prokura des August Jahn ist erloschen.

Konkurse. Porzellan- und Steinguthändler Balthasar Müller in Idar. Verwalter: Rechtsanwalt Dörr (Oberstein). Offener Arrest mit Anzeigefrist: 30. Mai 1913. Anmeldefrist: 1. Juli 1913. Gläubigerversammlung: 30. Mai 1913, vorm. ½11 Uhr. Prüfungstermin: 11. Juli 1913, vorm. ½11 Uhr.

Gewerkschaft Hedwigsfreude in Gotha und Zweigniederlassung in Hohburg. Verwalter: Rechtsanwalt Sulzberger (Wurzen). Anmeldefrist: 30. Juni 1913. Wahltermin: 7. Juni 1913, vorm. 9 Uhr. Prüfungstermin: 12. Juli 1913, vorm. 9 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 20. Juni 1913.

Töpfermeister Fritz Lemmer in Schlaben-Neuzelle. Verwalter: Kaufmann Hugo Jaenicke (Guben). Offener Arrest mit Anzeigepflicht und Anmeldefrist: 26. Mai 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 5. Juni 1913, vorm. 10 Uhr.

Töpfermeister Hermann Pflaum in Bromberg. Schlußtermin: 26. Mai 1913, mittags 12 Uhr.

C. G. Matthes & Sohn, Tonwarenfabrik in Rathenow. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Totenschau. Wilhelm Müller, Mitbegründer der Tafelglasgroßhandlung Arnold & Müller in Frankfurt a. M.

Personalnachrichten. Dem Generaldirektor der Vereinigten Lausitzer Glaswerke, Vinzenz Krebs zu Weißwasser wurde der Kronenorden vierter Klasse verliehen.

A.-G. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens in Dresden. Die Generalversammlung genehmigte die Jahresrechnung, erteilte Entlastung und beschloß die vom Vorstande vorgeschlagene Gewinnverteilung, insbesondere, wie schon gemeldet, die Dividende von 15 v. H. (14 v. H. i. V.), welche mit 150 M. für die Aktie sofort zur Auszahlung gelangt. In Gemäßheit des Antrages sind ferner für Gratifikationen an Beamte 15 000 M sowie als Dotierung der Beamten- und Arbeiter-Pensionskasse je 20 000 M bewilligt worden.

Der aus dem Aufsichtsrate ausscheidende stellvertretende Vorsitzende, Geh. Oberfinanzrat Maximilian von Klitzing (Berlin) wurde wiedergewählt.

A.-G. für Glasfabrikation vorm. Gebrüder Hoffmann, Bernsdorf. Ordentliche Generalversammlung: 5. Juni 1913, vorm. 11 Uhr, im Sitzungssaale der Dresdner Bank, Dresden-A., König Johannstraße 2. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Beschlußfassung über Herabsetzung des Grundkapitals, für welche die Zusammenlegung der Aktien im Verhältnis 5:3 vorgeschlagen wird. Festsetzung der Modalitäten. — Beschlußfassung über Einräumung von Sondervorteilen an diejenigen Aktionäre, welche auf ihre Aktien Zuzahlungen leisten. Vorgeschlagen wird, daß die Aktien, auf welche 400 M zugezahlt werden (Vorzugsaktien) eine Vorzugsdividende mit Nachzahlungsrecht und bevorzugte Kapitalabfindung in Höhe von 125 v. H. bei Auflösung der Gesellschaft erhalten und von der Zusammenlegung befreit bleiben. — Eventl. Erhöhung des Grundkapitals durch Ausgabe neuer Vorzugsaktien. Festsetzung der Modalitäten. Beschlußfassung über die Begebung.

Handelsregister-Eintragungen.

Cöln. Neu eingetragen wurde: Münchener Kunstgewerbe-Haus und Glasmalerei Carl Ule G. m. b. H., München, mit Zweigniederlassung unter der Firma: Münchener Kunstgewerbe-Haus und Glasmalerei Carl Ule G. m. b. H. Zweigniederlassung Köln. Gegenstand des Unternehmens: Übernahme und Fortführung der von Carl Ule bisher in München betriebenen Anstalt für Glasmalerei, Verglasung und Glasmosaik. Die Gesellschaft übernimmt auch den Vertrieb von kunstgewerblichen Gegenständen aller Art, speziell Münchener Ursprungs; auch soll die Gesellschaft berechtigt sein, sich an kunstgewerblichen Unternehmungen aller Art zu beteiligen oder solche zu übernehmen. Stammkapital: 35 000 M. Geschäftsführer: Professor und Kunstmaler Franz August Otto Krüger (München). Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so ist jeder selbständig zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Brand-Erbisdorf. Farbenglaswerke Zihang & Co. Die Firma ist erloschen.

Frankfurt a. M. Frankfurter Glasplakat-Fabrik G. m. b. H. in Liquidation. Die Liquidation ist beendet. Die Firma ist erloschen.

Breslau. Schlesische Glas-Industrie J. Machowicz & Co. Die Firma ist erloschen.

München. Mayer'sche kgl. Hof-Kunstanstalt für kirchliche Arbeiten. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Die Prokuren von Adolf Rau, Wilhelm Werberger und Oskar Danzer sind gelöscht. Liquidatoren: K. Kommerzienrat Franz Mayer und Justizrat Dr. Georg Kugelmann. Jeder der beiden Liquidatoren ist selbständig vertretungsberechtigt.

Jena. Arno Haak, Glastechnische Werkstätte. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Über das Vermögen des Gesellschafters, Glastechnikers Arno Louis Albert Haak, ist der Konkurs eröffnet. Der andere Gesellschafter, Kaufmann Hans Homann (Jena), hat das Geschäft ohne Liquidation mit Aktiven und Passiven übernommen. Die Firma lautet jetzt Hans Homann, Glastechnische Werkstätte.

Dresden. A.-G. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens. Gesamtprokura ist erteilt dem Kaufmann Robert Buschenhagen. Er darf die Gesellschaft nur mit einem anderen Prokuristen vertreten.

Weißwasser. Glashüttenwerke Weißwasser, A.-G. Dem Prokuristen Hermann Körner ist Prokura erteilt. Er ist berechtigt, die Firma gemeinschaftlich mit einem Vorstandsmitgliede zu zeichnen.

Ebersbach. Neumann & Co., Glasraffinerie und Kronleuchterfabrik G. m. b. H. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Josef Frenzel. Er ist, solange der Fabrikbesitzer Clemens Kögler alleiniger Geschäftsführer ist, allein und, wenn mehrere Geschäftsführer bestellt sind, in Gemeinschaft mit einem Geschäftsführer zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Haidemühl. Haidemühler Glashüttenwerke, G. m. b. H. Die Prokura der Frau Agnes Nahl, geb. Favier, ist erloschen.

Konkurs. Hamburger-Spiegelglas-Biegerei G. m. b. H. in Hamburg. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Emailindustrie.

Lager der Emailindustrie im Jahre 1912. Der Geschäftsgang war, wie im Jahresbericht der Berliner Handelskammer mitgeteilt wird, während des ganzen Jahres gleichbleibend und befriedigend. Anhaltende Preissteigerungen für Rohstoffe veranlaßten die Werke, die Preise der fertigen Fabrikate zu erhöhen. Dies konnte ohne Schwierigkeiten durchgeführt werden, nachdem die Vereinigung der Fabrikanten im Laufe des Jahres festere Formen angenommen hatte. Leider war es dem Großhandel nicht möglich, die Verkaufspreise entsprechend zu erhöhen; der Reingewinn dürfte deshalb gegenüber dem Vorjahre zurückgeblieben sein. Die Werke waren das ganze Jahr über gut beschäftigt; die deutschen Erzeugnisse beherrschen nach wie vor den Weltmarkt. Deutschland hat bekanntlich nicht bloß die größte Produktion in emaillierten Blechwaren, es stellt auch die besten Qualitäten her. — Den Berliner Emaillierwerken brachte das Geschäftsjahr rege Beschäftigung. Sowohl in der Lohnemaillierung, für die Lampenbranche, in der Herstellung von Haushaltungsgeschirren, als auch in der Fabrikation von Schildern wurde unter Anspannung aller Kräfte das ganze Jahr hindurch gearbeitet. Jedoch waren die Preise gedrückt, sie sind nunmehr wohl auf einem Punkt angelangt, der ein weiteres Zurückgehen unmöglich macht. Seitens der Beteiligten müßte daher angestrebt werden, erträgliche und auskömmliche Verkaufspreise zu erzielen, um so mehr, als die Rohstoffpreise wie auch die Löhne dauernd gestiegen sind.

Ver. Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke. In der Hauptversammlung wurden der Geschäftsbericht und die Bilanz, die bei einem Aktienkapital von 675 000 M mit einem Verlust von 380 876 M abschließt, genehmigt und dem Aufsichtsrat die Entlastung erteilt. Auf Antrag eines Aktionärs wurde dem Vorstande, um sich alle Rechte gegen ihn vorbehalten zu können, die Entlastung nicht erteilt. Die Versammlung genehmigte dann, daß die Punkte der Tagesordnung betreffend Sanierung der Gesellschaft und Wahlen zum Aufsichtsrat abgesetzt wurden. Der Aufsichtsrat teilte mit, daß gegenwärtig über eine Sanierung Vorschläge schwebten, die aber bis jetzt noch nicht zum Abschluß gekommen seien. Es soll in nächster Zeit eine neue Versammlung einberufen werden, in der über die Anträge des Aufsichtsrates Beschluß gefaßt werden soll. Gleichzeitig sollen dann auch die Wahlen zum Aufsichtsrat vorgenommen werden. Auf Anfrage eines Aktionärs, wie es komme, daß der Verlust so groß sei, wurde mitgeteilt, daß das schlechte Ergebnis in erster Linie darauf zurückzuführen sei, daß der bisherige Vorstand seiner Aufgabe nicht gewachsen gewesen sei. Er habe beispielsweise für 1912 einen Gewinn von über 100 000 Mark herausgerechnet, während sich in Wirklichkeit ein Verlust ergeben habe. Der Aufsichtsrat habe die Bestände neu aufgenommen und die vorliegende Bilanz aufgestellt. Der Vorstand habe, da das Werk nicht dem Verband angehört, teilweise unter Syndikatspreisen verkauft, teilweise sogar unter eigenen Gestehungskosten. Bei einer Sanierung soll die Kapitalerhöhung so bemessen werden, daß das Werk im nächsten Jahre ohne Schulden arbeiten kann. Auch beabsichtigt man, durch Spezialisierung der Betriebe die Gestehungskosten wesentlich herabzusetzen.

Stanz- und Emaillirwerke, vorm. Carl Thiel & Söhne, A.-G., Lübeck. Ordentliche Generalversammlung: 5. Juni 1913, vorm. 10¼ Uhr, zu Lübeck im Hause der Lübecker Privat-Bank, Schüsselbuden 20.

Handelsregister-Eintragung.

Neukölln. Grüder, Blank & Co., G. m. b. H., Lampenfabrik und Emaillierwerk. Die Firma ist abgeändert in: Lampen- und Brenner-Fabrik Albert Silbermann, Grüder, Blank & Co., G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 60 000 M auf 195 000 M erhöht. Als mit 10 000 M bewertete Sacheinlage werden von dem Gesellschafter Otto Rabenhorst eingebracht alle Rechte, welche ihm an dem Deutschen Reichsgebrauchsmuster 483 722 zustehen; als mit 50 000 Mark bewertete Sacheinlage von dem Gesellschafter Albert Silbermann alle Maschinen, Werkzeuge, Schnitte, Stanzen und die Büroeinrichtung des von ihm in Berlin, Blumenstraße 93, betriebenen Fabrikationsgeschäfts im Werte von 35 000 M; Waren desselben Geschäfts nach dem am 1. April 1913 aufgenommenen Bestande im Betrage von 15 000 M.

Kunstgewerbe.

Deutscher Werkbund. Der Deutsche Werkbund hält seine diesjährige Jahresversammlung vom 4.—7. Juni in Leipzig im großen Kongreßsaal (Eingang A) der Internationalen Baufach-Ausstellung ab. Eine besondere Auskunftsstelle ist im Verlag von E. A. Seemann, Hospitalstraße 11a, part., eingerichtet.

Ausstellungen.

Prämiierung. Auf der thüringischen Kochkunstausstellung erhielten u. a. die Firmen Annawerk, Chamotte- und Thonwaren-Fabrik Akt.-Ges. vorm. J. R. Geith (Oeslau) die Staatsmedaille von Sachsen-Meiningen, und die Porzellanfabrik Tettau (Tettau) die Goldene Medaille.

Ausstellung in Tripolis. In den Monaten September bis Dezember 1913 findet in Tripolis eine von der Vereinigung der Kaufleute und Gewerbetreibenden in Tripolis geförderte Ackerbau- und Handelsausstellung statt, die folgende acht Abteilungen umfaßt: Architektur, Maschinen und Werkzeuge zur Ausführung von Bauten, Baustoffe, Wohnungshygiene und Straßenanlagen, Nahrungsmittel, Kolonieabteilung, Fischerei, Ackerbau.

Verschiedenes.

Exportmusterlager Stuttgart. Aus dem auf der Generalversammlung vom 15. Mai d. J. erstatteten Geschäftsbericht geht hervor, daß die Gesellschaft auch für einen tüchtigen, kaufmännisch durchgebildeten Nachwuchs für das Auslandsgeschäft sorgt. Seit ihrem Bestehen sind außer einer Anzahl von Volontären 31 junge Leute so gründlich wie möglich ausgebildet worden, die meist sofort nach der beendeten dreijährigen Lehrzeit gute Stellungen gefunden haben. — Der Geschäftsgang war in den ersten 6 Monaten des vergangenen Jahres sehr lebhaft, flaute aber in der zweiten Jahreshälfte ziemlich ab; trotzdem gelang es, den Umsatz gegen das Vorjahr noch etwas zu steigern.

Amtliche Protokolle zur amerikanischen Tarifvorlage. Die Protokolle der Vernehmungen, die das „Comitee Ways and Means" in der Zeit vom 6. Januar bis zum 2. Februar d. J. veranstaltet hat, liegen dem Handelsvertragsverein in der amtlichen Ausgabe in 14 nach Industriezweigen gesonderten Bänden vor. Die Protokolle enthalten für die deutschen, an der Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten beteiligten Industriezweige teilweise sehr interessantes Material, da Vertreter sämtlicher Produktionszweige gehört worden sind, die an der neuen Tarifvorlage ein Interesse haben, und da die in ihrem bisherigen Schutz bedrohten amerikanischen Fabrikanten zumeist sehr eingehend auf die deutsche Konkurrenz und die deutschen Produktionsverhältnisse Bezug genommen haben, vielfach in tendenziöser und irreführender Weise. Die Drucksachen können während der Bürostunden von 9—3 Uhr im Büro des Handelsvertragsvereins zu Berlin eingesehen werden.

Absatz für elektrische Bedarfsartikel u. dergl. nach Beirut und Damaskus. Mit der größeren Verbreitung, die die Verwendung des elektrischen Stroms zu Beleuchtungszwecken und der Gewerbetätigkeit in den Städten Beirut und Damaskus findet, hat sich eine steigende Nachfrage nach elektrischen Bedarfsartikeln herausgebildet.

Winke für den Geschäftsverkehr mit Tientsin. Telegrammadresse. Die Telegrammadresse des Kaiserlichen Konsulats lautet: Germania Tientsin. Briefadressen: Briefe sind stets unpersönlich: An das Kaiserlich Deutsche Konsulat in Tientsin zu richten. Porto. Allen Anfragen ist mindestens das Rückporto (20 Pfg.) in einem internationalen Antwortschein beizufügen. Diese Antwortscheine müssen von der betreffenden heimischen Postanstalt abgestempelt sein, da sie sonst nicht eingelöst werden können. Zur Erstattung größerer Portoauslagen sind die ersuchenden Firmen ebenfalls verpflichtet. Es hat keinen Zweck, deutsche Briefmarken beizufügen, da diese von den deutschen Postanstalten in China nicht umgetauscht werden. Handelsvertretung. Deutsche Vereinigung in Tientsin. Anfragen über Absatzfähigkeit von Waren und Angebote sollen erschöpfend und wenn möglich von Musterbüchern oder kleinen Proben begleitet sein. Kataloge in deutscher und in englischer Sprache mit Angaben über Preise, Verkaufsbedingungen oder Rabattsätze. Angebote in Goldwährung. Preise möglichst cif. Tientsin; wenn dies nicht gemacht werden kann, sind ungefähre Angaben erforderlich über Maß und Gewicht der Waren sowie über die Fracht und Versicherungssätze. Der hiesige Importeur ist sonst nicht in der Lage, den Einstandspreis auszurechnen, und die Offerten finden demgemäß weniger Beachtung. Viele der eingehenden Anfragen leiden an dem Mangel, daß sie die angebotene Ware nicht genügend beschreiben und anstatt sich auf gewisse Spezialitäten zu beschränken, Auskunft über ganze Warengattungen verlangen. Stellenvermittlung. Es ist dringend davon abzuraten, aufs Geratewohl nach China herauszureisen, ohne sich zuvor eine feste Stellung vertraglich gesichert zu haben. Die hiesigen Firmen sorgen für Ersatz ihrer kaufmännischen Angestellten durch Vermittlung ihrer heimischen Vertretungen. Beherrschung der englischen Sprache ist hier die Vorbedingung für ein Vorwärtskommen. Für Tientsin und Nordchina empfiehlt sich als Adreßbuch die von der deutschen Firma Aug. Michels in Tientsin zusammengestellte, jährlich zu Anfang Januar erscheinende „E. Lee's Tientsin-Peking Hong-List", die 3 mexikanische Dollars oder rund 6 M kostet. Die Versendung von Katalogen sollte stets im verschlossenen Briefumschlag über Sibirien gegen 20 Pfg. Porto erfolgen, weil sie sonst etwa 25 Tage später als das dazu gehörige Schreiben eintreffen. Personenverkehr. Die schnellste und für den mit den in Frage kommenden Verhältnissen nicht vertrauten Reisenden bequemste Beförderung geschieht mit dem Zuge der Internationalen Schlafwagengesellschaft über Sibirien. Die Reise II. Klasse kostet von Berlin nach Tientsin mit allen Nebenausgaben etwa 800 bis 900 M. Die Reise dauert zurzeit 11 Tage. Weiter kommt in Frage der längere und kostspieligere Weg über Suez mit den alle 14 Tage fahrenden Reichspostdampfern des Norddeutschen Lloyd. Rechtsanwälte. Beim Kaiserlich Deutschen Konsulargericht in Tientsin sind zugelassen die beiden deutschen Rechtsanwälte Dr. Ernst Bessert und Dr. Eduard Will.

Postpakete nach Argentinien. Nach Argentinien können jetzt gewöhnliche Pakete, die den Empfängern durch Vermittlung der argentinischen Postverwaltung zugestellt werden sollen, auch im Gewichte von mehr als 5 kg, bis zu 10 kg, durch die Post verschickt werden. Der erste Versand solcher Pakete nach Argentinien geht Anfang Juni von Hamburg ab. Die Gebühr für Pakete über 5 bis 10 kg nach Argentinien beträgt von Hamburg ab (also außer dem deutschen Porto) 5 M, für Pakete nach der Südküste Argentiniens, nach Feuerland und den vorgelagerten Inseln 6 M. Konsulats- und Nebengebühren werden nicht erhoben.

Dörentruper Sand- und Thonwerke, G. m. b. H. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß der stellvertretende Geschäftsführer W. Barkhausen ausgeschieden ist und daß dem Ingenieur O. Pade und dem Buchhalter O. Voigt Kollektivprokura erteilt wurde.

Handelsregister-Eintragung.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Paul Bornkessel G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Herstellung und Vertrieb von Maschinen und Apparaten, insbesondere solcher für die Glas- und verwandten Industrien. Erwerbung und Verwertung von Patenten und sonstigen Schutzrechten. Erwerbung oder Gründung von industriellen Unternehmungen oder Beteiligung an solchen; endlich auch Handel mit Materialien für die Glasindustrie. Stammkapital: 82 000 M. Geschäftsführer: Fabrikant Paul Bornkessel (Charlottenburg) und Glashüttendirektor Carl Zabel Jung (Großpriesen a. Elbe). Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so erfolgt die Vertretung durch jeden Geschäftsführer allein.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 22.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 29. Mai 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verband keramischer Gewerke in Deutschland.

Einladung

zur

XXXVI. Haupt-Versammlung

zu Berlin

Freitag, den 13. Juni, vormittags 10 Uhr, im Russischen Hof (Hotel de Russie), Georgenstraße 21/22.

Tagesordnung:

1. Geschäftsbericht.
2. Rechnungsablegung für 1912 und Wahl von zwei Rechnungsprüfern für 1913, sowie Vorlage des Haushaltsplans für 1913.
3. Bericht über die Geschäftslage der keramischen Industrie auf Grund der bei den Mitgliedern angestellten Erhebungen.
4. Vortrag des Herrn Dr. Berdel, Höhr, über „Zwecke und Ziele der keramischen Fachschulen".
5. Vortrag des Herrn Dr. Beitz, Bonn über „Rechtsschutz feinkeramischer Erzeugnisse nach dem deutschen Kunst- und Geschmacksmusterschutzgesetz".
6. Vortrag des Herrn Direktors Frauberger, Düsseldorf: „Bericht über die Große Ausstellung Düsseldorf 1915".
7. Bericht des Ausschusses für gewerblichen Rechtsschutz zur Frage des Schutzes geographischer Herkunftsbezeichnungen im Warenverkehr.
8. Neuwahl von Vorstandsmitgliedern.
9. Anträge der Herren Mitglieder, nach § 6 c des Statuts von je 10 Mitgliedern zu unterstützen.

Hochachtungsvoll

Der Vorstand des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland.

Der stellvertretende Vorsitzende: **Dr. Roger von Boch-Galhau.**

Der Geschäftsführer: **Dr. Uhlitzsch.**

Scharffeuerfarben für Porzellan.

Von Th. Hertwig-Möhrenbach.

Die Metallsalzlösungen, deren Einführung ich im Jahre 1898 als erster begann, sind nur auf sehr fein gemahlenen Massen (60 bis 80 Stunden) vorteilhaft, während sie auf Geschirrmassen, die nur etwa 21 Stunden gemahlen werden, ein sofortiges Trocknen nach dem Auftrag erfordern, widrigenfalls sie in den groben Poren ausschwimmen. Die Anwendung fetter plastischer Kaoline gibt in den Porzellanmassen kleinere Poren als magere Kaoline und ist daher für die Malerei mit Lösungsfarben von Bedeutung.

Die Arbeit mit den Lösungsfarben lehrte, daß ein und dieselbe Farbe auf verschiedenen Massen und unter verschiedenen Glasuren ganz andere Farben ergab. Das führte zur Ausbildung der Unterlagentechnik, deren Begründer Petrik mit seinem Chromrotkörper war, und die neuerdings von Pukall weiter entwickelt wird. Ich entdeckte, von der Kupferrot-Glasur Segers ausgehend, neue Wege, Farben zu erzielen, die darauf beruhen, daß man mit indifferenten Körpern versetzte Metalloxyde in weiche, mittlere oder zähe Gläser schmilzt und als Farben anwendet. Es kommen auf diese Weise neue, noch nie erzielte Farbtöne zum Vorschein, z. B. ein ganz sicheres Eisenrot, ein Kupferblau und andere. Die Metalle lösen sich in den weichen Gläsern im Vorfeuer bis etwa Segerkegel 2a, werden dabei oxydiert, und die Reduktionszeit des Porzellanbrandes zerstört sichtlich solche vorgeschmolzenen Gläser nicht immer. Deshalb wird Eisen bei Gegenwart von Phosphorsäure auf gewissen Unterlagen in kieselsäurereicher Kalkglasur rot, Kupfer in geeigneten Gläsern ohne Blasenbildung blau. Es sind also die Umhüllungen, welche, leicht oder schwer schmelzend, dem Metalloxyd seinen Farbtyp verleihen. Deshalb muß man das ganze Gewicht darauf legen, zu ergründen, welche Umhüllungen jedes Metalloxyd fordert, um gewisse, oft ganz von einander verschiedene Farbtöne zu liefern. Wir wissen z. B. vom Mangan, daß es gelblich, rot und grün färben kann, andere Tönungen werden sicher noch entdeckt. Das Chrom färbt, soweit bis jetzt bekannt, grün und rot, das Molybdän im Reduktionsfeuer schwarz, orange usw.

Um nun ganz systematisch die Einflüsse der Umhüllungen zu studieren, wird man sich etwa folgende bilden können:

I.	RO . $0{,}25\ Al_2O_3 \,.\, 2{,}8\ SiO_2$	etwa	Segerkegel	4
Ia.	RO . $\left\{ \begin{matrix} 0{,}25\ Al_2O_3 \\ 0{,}35\ B_2O_3 \end{matrix} \right. .\ 2{,}8\ SiO_2$	„	„	2
II.	RO . $0{,}9\ Al_2O_3 \,.\, 8\ SiO_2$	„	„	14
III.	RO . $1{,}5\ Al_2O_3 \,.\, 12—15\ SiO_2$	„	„	14
IIIa.	RO . $2\ Al_2O_3 \,.\, 20\ SiO_2$	„	„	14

Diese Flüsse schmilzt man und mahlt sie sehr fein. Sie dienen als Zusätze zu den Farben. Das RO dieser Flüsse kann bestehen aus K_2O, Na_2O, CaO, MgO, BaO, PbO, SrO, ZnO. Je höher das Molekulargewicht des RO ist, desto leichter schmelzbar ist das Glas bei gleicher Al_2O_3- und SiO_2-Menge.

Zähe K_2O-Gläser röten Wolfram in Gegenwart von Mangan, wenn Wolfram stark und das Mangan wenig vertreten ist; im umgekehrten Falle färben sie es gelborange. Außerdem kann man das RO ganz systematisch gemischt anwenden, was viele Versuchsreihen erfordert.

Die indifferenten Körper können bestehen aus Al_2O_3, SiO_2, $Al_2(PO_4)_2$, $Al_2O_3 \,.\, 2\ SiO_2 \,.\, 2\ H_2O$, ZnO und seltenen Erden wie BeO, ZrO_2, ThO_2.

Will man z. B. Chromgrüne entwickeln, so versetzt man 1 Molekül Cr_2O_3 mit 0,5, 0,75, 1,0, 1,25 und 1,5 Molekül eines der indifferenten Körper. Diese in der Achatschale fein geriebenen Mischungen werden scharf geglüht, in kleinen Trommeln sehr fein gemahlenen und mit den oben angegebenen Gläsern in verschiedenen Mengenverhältnissen, mit 15 v. H. beginnend, bis etwa 30 v. H. höchstens, gemischt. Man wird erstaunt sein, welchen Farbreichtum das Chrom entwickelt. Bleiglasur mit etwa 0,3—0,4 PbO und Kaolin als Unterlage färben es unter der Deckglasur hellgrün in reizenden Tönen, Aluminiumphosphat färbt es schwarzgrün und dunkelgrün. Blei allein als RO rötet es bei ganz weichen Gläsern. Um diese Farbkörper alle systematisch zu entwickeln, dürfte ein Menschenleben kaum ausreichen, so umfangreich werden die Versuchsreihen. Wismuttonerdemischung wird. zu dem Chromkörper gemischt, wieder andere Töne geben usw.

Die zahlreichen färbenden Metalle, als Metallpulver oder Oxyd oder möglichen Falles als Lösung mit bestimmter Säure (jede kann anders wirken) auf die Unterlagen gegeben, wird manchen neuen Farbton liefern; soweit ich bis heute die Gebiete bearbeitete, ist viel zu hoffen. Wesentlich für die Färbung ist der

Ofengang beim Einschmelzen der Farbkörper. Zu scharf ziehende Öfen sind dazu überhaupt nie geeignet, wenn der Farbkörper die Reduktionsperiode durchmachen muß. Ferner ist die Deckglasur von Einfluß. Natürlich werden auch Spezialwege begangen werden müssen, um einzelne Farbtöne zu erlangen, immer aber sind in den Versuchsreihen die meisten Möglichkeiten enthalten.

Zu erwähnen ist noch, daß Gold am besten als Karminlüster mit der Unterlage zu vereinen ist (der Goldgehalt muß dabei bekannt sein). Das Gold entwickelt sich durch die reduzierende Wirkung der Harze usw. am kräftigsten. Auch die Maronfarben und Glanzgolde sind anwendbar. Die kleinen Zusatzmengen von Fremdkörpern spielen keine Rolle.

Nun zur Maltechnik:

Wesentlich ist eine stärkere Farblage der gebrannten und feingemahlenen Farbkörper. Auch Zusatz von Zettlitzer Kaolin, soweit die Farben das vertragen, ist von großem Vorteil, weil die Farben sich dann besser auftragen lassen und nach dem Glühen nicht abstäuben. Man mischt die Farben in Wasser milchdick auf und legt kräftig Strich an Strich, so daß die Farbe naß zusammenschwimmt. Der Glühscherben wird nicht präpariert. Verlaufene Töne erzeugt man mit Bürste und Siebchen. Ist die Farbe aufgetrocknet, so kann man mit einem Gazebäuschchenstift etwaige Erhöhungen reibend beseitigen; mit der Radiernadel kann man kleine Stellen entblößen und mit der Lupe die gleichmäßige Stärke der Farbe prüfen. Die entblößten Stellen füllt man wieder und reibt sie trocken über; ebenso korrigiert man mit der Nadel die Konturen. Das will aber alles erlernt sein. So gelegte Farben wirken wie Lösungsfarben. Durch Verdünnung mit Zettlitzer Kaolin kann man die Töne aufhellen, der Zettlitzer Kaolin springt nicht beim Glühen ab. Man kann auch Farbe auf Farbe decken; besonders wenn die Deckfarbe Zettlitzer Kaolin enthält, kommt die deckende Wirkung stark zur Geltung, im übrigen entstehen Mischtöne.

Jeder Künstler muß sich seine Palette selbst zusammenstellen.

Entglasung von saurem Glas im Wannenofen.

Über die nicht allzuhäufig auftretende Erscheinung der Entglasung von Industrieglas berichtet J. M. Knote in der Transactions of the American Ceramic Soc. Vol. XIV. (1912) S. 655—664. Die störende Erscheinung zeigte sich in Form von weißen Streifen in mit der Maschine hergestellten Flaschen. Die Ursache war, daß an dem Schöpfarm etwas Glasmasse hängen blieb, nachdem die zur Herstellung einer Flasche erforderliche Menge Glas abgeschnitten war. Wurde jetzt der Schöpfer in den Ofen zurückgebracht, so mischte sich der daran hängende Glasrückstand nur unvollständig mit dem neuen Teil des herausgenommenen Glases, wodurch in der nächsten Flasche ein weißer Streifen entstand. Es wurde mit zwei Wannenöfen gearbeitet, von denen der eine acht, der andere zwölf Tonnen am Tage lieferte. Die erwähnten Störungen kamen nur im großen Ofen vor, besonders bei der Maschine für große Flaschen. Es wurde beobachtet, daß die Störung weniger oder mehr auftrat, je nachdem der Gasdruck höher oder niedriger war. Aus jedem Wannenofen, d. h. aus dem kleineren gut arbeitenden und dem größeren fehlerhaft arbeitenden, wurde eine Probe analysiert.

Glas I.

	kleiner Ofen	großer Ofen
SiO_2	77,00	77,30
CaO	4,62	4,52
MgO	3,26	3,24
Na_2O	15,10	15,94

Segerformel:

$$\left.\begin{array}{l}0{,}2\ MgO\\0{,}2\ CaO\\0{,}6\ Na_2O\end{array}\right\}\ 3{,}13\ SiO_2$$

Um zu sehen, ob sich im Laufe der Zeit die Zusammensetzung des Glasgemenges bezw. der Rohstoffe verändert hätten, wurde das Glas von einer vor drei Jahren hergestellten Flasche analysiert.

Glas II.

SiO_2	76,45
CaO	4,05
MgO	2,80
Na_2O	16,70

Eine wesentliche Veränderung war also nicht eingetreten. Eine benachbarte Hütte verwandte Glas von folgender Zusammensetzung:

Glas III.

SiO_2	73,10
CaO	13,47
MgO	0,50
Na_2O	12,10

Die wenigen angeführten Beispiele zeigen, wie weit die Zusammensetzung des Glases von der wünschenswerten abweichen kann, welchen Einfluß ein hoher Kieselsäuregehalt, die Temperatur und die Arbeitsweise haben können.

An diese nur kurzen Ausführungen schloß sich ein lebhafter Meinungsaustausch an, in dem mehrere Fachleute ihre Ansicht über die Entglasung des Glases vorbrachten.

Tillotsen wies auf die Wichtigkeit der Entglasungsfrage für die Fabrikation fehlerfreier Glaswaren hin. Entglasung wird bekanntlich durch Kristallisation eines oder mehrerer Komponenten des Glases hervorgerufen. Diese tritt um so leichter ein, je länger das Glas Temperaturen ausgesetzt wird, die nur wenig unterhalb seiner Verflüssigungstemperatur liegen. Bei rascher Abkühlung tritt eine sichtbare Entglasung meist nicht ein, doch bilden sich bereits häufig sehr feine kristalline Keime, die beim erneuten Erhitzen wachsen oder zur Kristallbildung den Anstoß geben. Ein gutes Beispiel ist das Goldrubinglas, das bekanntlich zunächst farblos wird und erst durch erneute Erhitzung seine beliebte rote Farbe erhält. In diesem Falle findet infolge der Erwärmung ein Zusammentreten der Moleküle zu größeren Komplexen statt. Auf Grund dieser Vorstellung erklärt sich die von Knote beschriebene Erscheinung sehr gut. Das am Schöpfarm hängengebliebene Glas neigt bei erneuter Erhitzung sehr zur Entglasung und verursacht nachher die weißlichen Streifen in den Flaschen. Auch die Höhe und Dauer der Läuterungstemperatur ist von großer Wichtigkeit. Je höher und anhaltender die Temperatur ist, um so besser stellen sich chemische Gleichgewichte und physikalische Homogenität ein.

Bezüglich der wünschenswerten Zusammensetzung des Glases und des Einflusses eines höheren SiO_2-Gehaltes teilt Tillotsen aus seiner Erfahrung in der Praxis folgendes mit. Die von Knote unter I und III analysierten Gläser kann man in folgende Formeln kleiden:

$$\text{I. } (RO\ .\ SiO_2) + 1{,}49\ (R_2O\ .\ 4{,}55\ SiO_2),$$
$$\text{III. } (RO\ .\ SiO_2) + 0{,}77\ (R_2O\ .\ 5{,}36\ SiO_2),$$

wobei R_2O die Summe der Alkalien, RO die der alkalischen Erden bedeutet.

Daß die Erdalkalien im Glase als Metasilikate vorliegen, kann daraus geschlossen werden, daß die Entglasungsprodukte meist Metasilikate von Ca und Mg sind. Bei dieser Darstellung kommt es besonders auf die Zahlen 1,49 und 0,77 an, die das Verhältnis

$$\frac{\text{Äquivalent } R_2O}{\text{Äquivalent } RO}$$

ausdrücken. Daraus können Rückschlüsse auf die Neigung zur Entglasung gemacht werden. Die Verhältniszahlen 4,55 und 5,36 sind für die Acidität des Glases maßgebend. Aus dem angeführten Beispiel kann man erkennen, daß ein Glas mit niedrigerem verhältnismäßigen SiO_2-Gehalt gleichwohl ein saureres Glas sein kann.

Gelstharp führt den von Knote beschriebenen Fabrikationsfehler gleichfalls auf Entglasung zurück. Nach ihm ist das Verhältnis von Na_2O zu $CaO + MgO$ für die Entglasung von Bedeutung. Die unterste Grenze scheint erreicht zu sein bei

$$Na_2O : CaO + MgO = 2 : 1$$

entsprechend der Molekularformel:

$$\left.\begin{array}{l}0{,}33\ CaO + MgO\\0{,}66\ Na_2O\end{array}\right\}\times SiO_2$$

Glas I hat aber folgende Zusammensetzung:

$$\left.\begin{array}{l}0{,}2\ CaO\\0{,}2\ MgO\\0{,}6\ Na_2O\end{array}\right\}\ 3{,}13\ SiO_2$$

mit dem Verhältnis

$$Na_2O : CaO + MgO = 1{,}5 : 1$$

Dies Glas wird zur Entglasung neigen. Bei dem drei Jahre älteren Glas II mit der Formel

$$\left.\begin{array}{l}0{,}175\ CaO\\0{,}170\ MgO\\0{,}655\ Na_2O\end{array}\right\}\ x\ SiO_2$$

besteht das Verhältnis

$$Na_2O : CaO + MgO = 1{,}95 : 1$$

Dies Glas entspricht etwa der günstigsten Zusammensetzung und entglast auch nicht. Die Kenntnis dieser Verhältnisse ist für den Glasfabrikanten durchaus nötig. Es sind aber auch die verwendeten Rohstoffe zu analysieren, was besonders bei der Benutzung

dolomitischen Kalkes von Bedeutung ist. Nicht nur der SiO_2-Gehalt und die Temperatur beeinflussen die Entglasung, sondern auch das Verhältnis der Basen zu einander.

Frink unterscheidet bei dem Begriff „Entglasung" zwischen der Kristallisation der gesamten Schmelze und Ausscheidung der überschüssigen Mineralien bezw. Versatzstoffe des Glasgemenges. Er betont die Anwendung des Polarisationsmikroskops und der optisch-mineralogischen Untersuchungsmethoden. Dadurch lassen sich die Kristalle der Doppelsilikate der Alkalien und alkalischen Erden von denen der nicht gebundenen alkalischen Erden, der einfachen Silikate oder der freien Kieselsäure leicht unterscheiden. Die Doppelsilikate von CaO und Na_2O oder von CaO und K_2O sind regulär und zeigen dementsprechend bei Drehung des Kristalls zwischen gekreuzten Nikols keine Aufhellung, während die Na- und Ca-Silikate doppelbrechend sind und meist sogar Interferenzbilder zeigen. Um die Entglasungsprodukte mikroskopisch zu beobachten, wird Einbetten der gepulverten entglasten Teile in einem Ölgemisch (6 Teile Sassafras- und 4 Teile Juniperusöl) empfohlen. Der Brechungsindex dieses Gemisches 1,523 ist gleich dem eines Glases von nachstehender Zusammensetzung:

SiO_2	72,0
Na_2O	13,5
CaO	12,5
MgO	0,5
Al_2O_3	1,5

Bei starker Vergrößerung (800fach) verschwinden jetzt die Glasteilchen, während die Kristalle mehr oder weniger gut hervortreten, so daß ihre optischen Konstanten ermittelt werden können. Nach Frink dürfte in dem von Knote angeführten Beispiel SiO_2 auskristallisiert sein. Das Glas enthält nach der Analyse zu viel Na_2O und SiO_2. Nach seinen Betriebserfahrungen hat ein normales Glas etwa folgende Zusammensetzung:

SiO_2	71,67
Na_2O	13,40
MgO	0,40
CaO	12,05
Al_2O_3	2,40
Fe_2O_3	0,08

Darin entsprechen etwa je 3 Äqu. SiO_2 annähernd 1 Äqu. Na_2O oder CaO. Einführung von Magnesiumoxyd oder Bariumoxyd ändert die Molekularverhältnisse nicht. Die Erfahrung lehrt, daß die Bruchfehler um so geringer, die Verarbeitbarkeit des Glases um so leichter und eintretende Schwierigkeiten um so seltener sind, je genauer die oben besprochenen Verhältnisse in der Praxis eingehalten werden.

Auch die Geschwindigkeit, mit der sich die Glasschmelze im Ofen bewegt, ist für die Kristallbildung von Bedeutung. In einer großen Wanne entstehen leichter Kristalle als in einer kleineren. Sphärolithe bilden sich häufig in den toten Winkeln der Wannen oder wenn diese lange stillgestanden haben. Die mikroskopische Prüfung derartiger Sphärolithe zeigte die Anwesenheit bestimmter Kalksilikate.

Die an verschiedenen Orten für denselben Zweck angefertigten Gläser stimmen selten völlig überein. Nach Frinks Ansicht ist ein hoher Kieselsäuregehalt des Glases sehr nachteilig und führt leicht zu Störungen, wenn nicht der Ofen stets bis zur vollen Leistungsfähigkeit arbeitet und mit besonderer Sorgfalt Temperatur und Verbrennung überwacht wird. Die Einführung kleiner Mengen von Tonerde hält Frink für günstig, da dadurch ein etwaiger Überschuß von SiO_2 und Na_2O gebunden wird, die bei Abwesenheit von Al_2O_3 in ungebundener Form vorliegen und dadurch einen besonders gleichmäßigen Gang des Ofens erfordern. —wbo—

Die Herstellung von Druckplatten mit Hilfe der Photographie in der Emailindustrie.

Von Adolf Stadler.

Während die Photographie in anderen Industriezweigen in der mannigfachsten Weise mit den besten Ergebnissen verwendet wird, hat sie in der Emailindustrie zur Herstellung der Druckplatten noch wenig Eingang gefunden; in diesen Betrieben wird noch fast ausschließlich das lithographische Verfahren angewandt. Die unbestreitbaren Vorteile der photographischen Übertragung gegenüber den anderen Verfahren sollen hier deshalb näher beleuchtet werden.

Die photographischen Wiedergaben und Übertragungen liefern ein viel schärferes und ähnlicheres Bild als die Lithographie. Mögen die Originale auch noch so sauber hergestellt sein, nach dem Umdruck auf Stein läßt die Zeichnung in vielen Fällen noch sehr zu wünschen übrig. Man bedenke auch, welch großes Lager von Steinen erforderlich ist, da die alten Steine aufbewahrt und außerdem Steine für neue Originale vorrätig gehalten werden müssen. Wird wirklich einmal aus Mangel an Vorrat ein alter Stein abgeschliffen, so ist es sicher, daß dann das Muster noch einmal bestellt wird und neu angefertigt werden muß. Die Transportschwierigkeiten, das Schleifen, der Bruch, alles dies fällt bei Anwendung des photographischen Verfahrens und dessen Übertragung auf Zink- oder Aluminiumplatten weg. Die photographischen Aufnahmen können aber natürlich, wenn dies gewünscht wird, auch auf Stein übertragen werden.

Wenn es sich um die Herstellung von Schildern, Zifferblättern, Skalen usw. handelt, dann werden die Zeichnungen mit schwarzer Tusche auf weißem Papier ausgeführt. In der Regel wird in Vergrößerung gezeichnet, weil sie in der photographischen Verkleinerung ein schärferes Bild liefern. Schilderschriften werden einfach in Buchdruck hergestellt, da sich mit dem heute zur Verfügung stehenden umfangreichen Schriften- und Verzierungsmaterial die schönsten Anordnungen zusammenstellen lassen. Die Buchdruckabzüge werden, je nach der Größe der Auflage, in ziemlicher Anzahl neben einander geklebt und in der richtigen Größe photographisch aufgenommen. Zeichnungen, die sich nicht durch Buchdruck herstellen lassen, werden einzeln aufgenommen, worauf von der Aufnahme mehrere Abzüge gemacht, zusammengeklebt und auf eine photographische Platte gebracht werden.

Von der photographischen Platte erfolgt dann die Übertragung auf die Druckplatte. Zu diesem Zweck wird die Zink- oder Aluminiumplatte mit Chromeiweißlösung überzogen und nach dem Trocknen unter der photographischen Platte im Kopierrahmen belichtet. Darauf wird die Druckplatte mit einer Fettfarbe eingewalzt und in reinem Wasser mit einem Wattebausch entwickelt. Die belichteten Stellen bleiben dabei schwarz, während sich von den unbelichteten Stellen die Farbe ablöst, so daß die Metallfläche freigelegt wird. Die Druckplatte gibt die photographische Aufnahme in tadelloser Schärfe wieder und ist ohne weiteres für den Umdruck fertig. Auf diese Weise können Autotypien, Holzschnitte usw. in guter Ausführung übertragen werden. Die photographischen Platten, die wenig Raum einnehmen, werden registriert und aufgehoben, während die Druckplatten nach dem Gebrauch wieder abgeschliffen und in wenigen Minuten mit einem neuen Druckmuster versehen werden können.

Die amerikanische Zolltarifvorlage.

Die vom Repräsentantenhause angenommene und jetzt dem Senat vorliegende Zolltarifvorlage der Vereinigten Staaten von Nordamerika enthält die folgenden Zollsätze:

75. Deckziegel, glatt, unglasiert, einfarbig im Format über 2 Quadratzoll — 1,50 Cents für den Quadratfuß
    Glasiert, dekoriert, handgemalt, ganz oder halb verglast, verziert, mit Mosaik, mit Flint oder Spat hergestellt, enkaustisch, mit Reliefarbeit, goldverziert und alle anderen irdenen Fliesen und Deckziegel (Tiles), ausgenommen sogenannte Pill tiles und Quaderziegel — 20 v. H. vom Werte.
    Kaminmäntel, Friese und Artikel aller Art, die ganz oder größtenteils aus Fliesen bestehen, Pill tiles ausgenommen — 30 v. H. vom Werte.
80. Ton oder Erden, roh, unverarbeitet, in diesem Abschnitt nicht besonders angeführt — 50 Cents die Tonne.
    Verarbeitet, nicht besonders genannt — 1 Dollar die Tonne.
    Porzellanerde, Kaolin — 1,25 Dollars die Tonne.
    Walkererde, roh, nicht verarbeitet — 75 Cents die Tonne.
    „ verarbeitet — 1,50 Dollars die Tonne.
82. Gewöhnliche gelbe, braune oder graue Irdenware aus natürlichem, ungemischtem Ton, glatt oder erhaben, mit Salzglasur versehenes Steinzeug, Schmelztiegel aus Irden- oder Steinzeug, alle diese Waren nicht verziert, geschnitten oder sonstwie dekoriert — 15 v. H. vom Werte.
    Dieselben geschnitten, dekoriert oder sonstwie verziert — 20 v. H. vom Werte.
    Rockingham-Irdenware — 30 v. H. vom Werte.
83. Irden- oder Tonware, nicht verglast, einschließlich weißes Granitzeug und Halbporzellan, crèmefarbige Artikel einschließlich Uhrgehäuse mit oder ohne Gehwerk. Pill tiles, Plaques, Ornamente, Spielzeug, Nippsachen, Vasen, Statuen, Statuetten, Becher, Tassen, Töpfe, Lampen, alle diese

Artikel ganz oder dem Hauptwerte nach aus obenerwähnten Stoffen, glatt weiß oder einfarbig, gelb, braun, rot, schwarz, nicht bemalt, gefärbt, emailliert, vergoldet, bedruckt oder sonstwie verziert 35 v. H. vom Werte.
Desgleichen bemalt, gefärbt, emailliert, vergoldet, bedruckt oder sonstwie dekoriert. 40 v. H. vom Werte.

84. Porzellan und Porzellanartikel, mit glasartigem oder halbglasartigem Bruch, Biskuit, einschließlich Uhrgehäuse mit oder ohne Gehwerk, Plaques, Spielzeug, Becher, Krüge Töpfe, Tassen, Lampen, glatt weiß oder braun, nicht bemalt, gefärbt, emailliert, vergoldet, bedruckt oder sonstwie dekoriert 50 v. H. vom Werte.
Desgleichen bemalt, gefärbt, emailliert, vergoldet, bedruckt oder sonstwie dekoriert 55 v. H. vom Werte.

85. Irden- oder mineralische Substanzen, ganz oder teilweise bearbeitet, sowie Artikel, die ganz oder dem Hauptwerte nach daraus bestehen, in diesem Abschnitt nicht besonders benannt, nicht dekoriert 20 v. H. vom Werte.

87. Einfache grüne oder farbige, geformte oder gepreßte, ferner Flint-, Kalk- oder Bleiglasflaschen, -phiolenu und -glaskrüge und dgl. überzogene oder nicht überzogene Demijohns und Ballons, sowohl mit zollpflichtigen oder zollfreien Artikeln gefüllt als leer, nicht anderweitig angeführt (ausgenommen, wenn sie Waren enthalten, welche einem Wertzolle oder einem teilweise auf dem Wert basierten Zoll unterliegen, in welchen Fällen sie auf Grund des für den Inhalt geltenden Maßstabes zu verzollen sind) 30 v. H. vom Werte.
Anm. Unter Flaschen, Phiolen, Glaskrügen, Demijohns und Ballons, wie vorstehend angegeben, sind hier nur solche Artikel zu verstehen, welche zur Aufnahme oder zum Transport von Waren bestimmt sind und nicht als Material oder Zubehör in Laboratorien usw. dienen sollen.

88. Flaschen, Karaffen und Artikel jeder Art, welche ganz oder dem Werte nach zum größeren Teil aus Glas bestehen, irgendwie verziert oder dekoriert, oder geschnitten, graviert, bemalt, ausgeschmückt, gefärbt, bunt, farbig, versilbert, vergoldet, mit Scheidewasser geätzt, mit Sandgebläse bearbeiett, bestreut oder irgendwie bedruckt oder abgeschliffen (ausgenommen, soweit ein derartiges Abschleifen zur Zurichtung des Stöpsels oder für andere Zwecke als Verzierung erforderlich ist), ferner Artikel jeder Art, einschließlich Flaschen und Waren aus Flaschenglas, welche ausschließlich oder dem Werte nach überwiegend aus innerhalb einer Form oder anders geblasenem Glase bestehen, alle vorhergehenden Artikel nicht besonders aufgeführt, gefüllt oder leer, und gleichviel ob der Inhalt zollfrei oder zollpflichtig ist 45 v. H. vom Werte.
Anm. Glasflaschen mit geschnittenen Stöpseln werden mit den Stöpseln als ein einheitlicher Artikel angesehen.

89. Nicht poliertes Zylinder-, Kron- und gewöhnliches Fensterglas: nicht über 150 Quadratzoll 7/8 Cents das Pfund.
über diese Größe, aber nicht über 384 Quadratzoll 1 Cents das Pfund.
über diese Größe, aber nicht über 720 Quadratzoll 1 1/8 Cents das Pfund.
über diese Größe, aber nicht über 1200 Quadratzoll 1 ½ Cents das Pfund.
über diese Größe, aber nicht über 2400 Quadratzoll 1 7/8 Cents das Pfund.
über die Größe 2 Cents das Pfund.
Anm. Nicht poliertes Zylinder-, Kron- und gewöhnliches Fensterglas, welches in Kisten importiert wird, soll, sofern es die Größe erlaubt, zu ungefähr 50 Quadratfuß auf die Kiste verpackt sein, und der Zoll hierauf soll nach dem tatsächlichen Gewicht des Glases berechnet werden.

90. Poliertes Zylinder- und Kronglas:
nicht über 384 Quadratzoll 3 Cents für den Quadratfuß.
darüber und nicht über 720 Quadratzoll 4 Cents für den Quadratfuß.
darüber und nicht über 1440 Quadratzoll 7 Cents für den Quadratfuß.
darüber 10 Cents für den Quadratfuß.

91. Kanneliertes, gewalztes, geripptes oder rauhes Tafelglas, auch wenn ein Drahtnetz enthaltend, mit Ausnahme von Kron-, Zylinder- oder gewöhnlichem Fensterglas:
nicht über 340 Quadratzoll 0,50 Cents für den Quadratfuß.
darüber 1 „ „ „ „
Anm. Alles kannelierte, gewalzte, gerippte oder rauhe Tafelglas, welches über 100 Pfund auf 100 Quadratfuß wiegt, entrichtet einen Zuschlagszoll auf das Mehrgewicht, entsprechend den hierin festgestellten Sätzen. Alles vorstehende Tafelglas, wenn abgeschliffen (ground), douciert oder sonstwie verdunkelt, unterliegt demselben Zollsatz wie unbelegtes, gegossenes, poliertes Tafelglas.

92. Gegossenes poliertes Tafelglas, fertig oder nicht und unbelegt, auch ein Drahtnetz enthaltend:
nicht über 384 Quadratzoll 6 Cents für den Quadratfuß.
darüber und nicht über 720 Quadratzoll 8 Cents für den Quadratfuß.
darüber 12 „ „ „ „

93. Gegossenes, poliertes Tafelglas, belegt, Zylinder- und Kronglas, belegt, und Spiegelscheiben in der Größe von über 144 Quadratzoll unterliegt einem Zoll von 1 Cents für den Quadratfuß.
zuzüglich der sonstigen für solches unbelegtes Glas festgesetzten Zölle.
Anm. Spiegel- oder Tafelglas, belegt, soll, falls eingerahmt, keinen geringeren Zoll entrichten als die gleichen Sorten uneingerahmt, vielmehr soll außerdem noch ein Zoll auf die Rahmen entrichtet werden, zum selben Satz, als wenn dieselben für sich allein eingeführt wären.

94. Gegossenes, poliertes Tafelglas, belegt oder unbelegt, sowie Zylinder-, Kron- oder gewöhnliches Fensterglas, belegt oder nicht, poliert oder nicht, wenn gebogen, abgeschliffen, verdunkelt, mit eisblumartiger Oberfläche (frosted), sandiert, emailliert, facettiert, geätzt, mit Relief, graviert, mit Überfang, bunt gemacht, gefärbt, bemalt oder verziert oder dekoriert, bezahlt außer den oben angeführten Zöllen noch einen Zuschlag von 4 v. H. vom Werte.

95. Brillen, Augengläser und Schutzbrillen und deren Teile und Gestelle für dieselben, fertig oder unfertig 35 v. H. vom Werte.

96. Linsen aus Glas oder Bergkristall, gegossen, gepreßt oder abgeschliffen und poliert in sphärischer, zylindrischer oder prismatischer Form und geschliffene oder polierte Plan- oder muschelförmige Gläser, ganz oder teilweise fertig. 30 v. H. vom Werte.

97. Streifen aus Glas, nicht mehr als 3 Zoll breit, auf einer oder beiden Seiten zu zylindrischer oder prismatischer Form zugeschliffen oder poliert, einschließlich derjenigen zu Meßapparaten (ganges), und gläserne Einschiebeplatten für Zauberlaternen 20 v. H. vom Werte.

98. Operngläser und Feldstecher, Teleskope, Mikroskope, photographische und Projektionslinsen und optische Instrumente und Gestelle und Montierungen zu selben, alle vorstehenden nicht besonders angeführt 30 v. H. vom Werte.

99. Bunte und bemalte Glasfenster und deren Teile und alle Spiegel, in Abmessungen von nicht über 144 Quadratzoll, mit oder ohne Rahmen und Fassung und alles Glas oder alle Waren aus Glas oder Paste, oder in welchen Glas oder Paste dem Werte nach den Hauptbestandteil ausmacht, nicht besonders angeführt 30 v. H. vom Werte.

100. Schmelzbare Emails 20 v. H. vom Werte.
Fliesen und Platten aus Opal oder Fensterglas 30 v. H. vom Werte

138. Tisch-, Küchen- und Spitalgeschirr und ähnliches Hohlgeschirr, aus Eisen oder Stahl, emailliert oder mit glasartiger Glasur überzogen, jedoch nicht mit Lithographie oder anderem Druck verziert oder dekoriert 25 v. H. vom Werte.

165. Emaillierte Zifferblätter zu Taschenuhren oder zu anderen Instrumenten 30 v. H. vom Werte.
Anm. Alle Zifferblätter sowohl für Taschen- als für andere Uhren, sowohl lose als am Werke angebracht, müssen den Namen des Ursprungslandes in unauslöschlicher Weise aufgemalt oder aufgedurckt tragen.

346. Glasperlen und Flitter aller Art, einschließlich Nachahmungen von echten Perlen, nicht aufgereiht oder aufgefädelt, oder nur zwecks Erleichterung des Transports lose aufgefädelt 35 v. H. vom Werte

396. Gewöhnliche Tabakspfeifen, gänzlich aus Ton 25 v. H. vom Werte

Zollfrei eingeführt können werden:

463. Ton: gewöhnlicher blauer Ton und Großalmeroder Glashafenton in Kisten oder Tonnen, zur Herstellung von Schmelztiegeln und Glashäfen oder Tankblöcken geeignet.

503. Glasemail, weißes, für Uhrzifferblätter.

504. Glasplatten oder -scheiben, roh geschliffen oder unbearbeitet, zur Herstellung optischer Instrumente, von Brillen- und Augengläsern, und nur für solche Zwecke geeignet; solche Scheiben dürfen, wenn sie über 8 Zoll im Durchmesser haben, soweit angeschliffen sein, daß die Beschaffenheit des Glases bestimmt werden kann.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Italien.

(Schluß.)

Präventivkonkordate. Solange der Konkurs nicht erklärt ist, kann jeder Kaufmann durch Antrag bei dem Gericht, in dessen Bezirk er seine Haupthandelsniederlassung hat, die Zusammenberufung seiner Gläubiger verlangen, um einen vorbeugenden Vergleich vorzuschlagen. Das Gericht kann dem Antrage stattgeben, wenn u. a. Sicherheit dafür besteht, daß der Schuldner wenigstens vierzig v. H. des Kapitals der nicht bevorrechtigten Forderungen bezahlen kann.

Wenn das Gericht den Antrag für ordnungsmäßig und zulässig erachtet, ordnet es durch unanfechtbare Verfügung die Zusammenberufung der Gläubiger vor einem beauftragten Richter an, um den Vorschlag eines vorbeugenden Vergleichs zu erörtern und darüber Beschluß zu fassen; es setzt den Ort, den Tag und die Stunde der Verhandlung nicht über dreißig Tage über das Datum der Verfügung hinaus fest, desgleichen die Frist, innerhalb der sie den Gläubigern bekannt gemacht und mitgeteilt werden muß; es ernennt einen Kommissar, der nicht einer der Gläubiger sein darf, mit dem Auftrag, in der Zwischenzeit die Führung der Verwaltung zu überwachen, die Forderungen und Schulden festzustellen, über die Führung des Schuldners Nachforschungen anzustellen und darüber in der Gläubigerversammlung zu berichten; es setzt demjenigen, der den Antrag gestellt hat, eine Frist, die nicht länger als fünf Tage sein darf, um das Namensverzeichnis der Gläubiger zu vervollständigen, wenn die Unmöglichkeit, es vollständig vorzulegen, durch die Beschaffenheit der Schulden oder durch die Art der Ausdehnung des Handelsgewerbes in dem Antrag gerechtfertigt ist.

Die Gläubigerversammlung wird unter dem Vorsitz des beauftragten Richters abgehalten. Jeder Gläubiger kann sich durch einen besonderen Beauftragten mit einer Vollmacht, die ohne besondere Förmlichkeit auch auf dem Einladungsschreiben oder Telegramm niedergeschrieben werden kann, vertreten lassen. Der vorbeugende Vergleich muß von einer Mehrheit der stimmenden Gläubiger genehmigt werden, die drei Vierteile der Gesamtheit der nicht bevorrechtigten oder durch Hypothek oder Faustpfand sichergestellten Forderungen vertritt. Der beauftragte Richter bestellt durch eine Verfügung, die in das Protokoll vor dessen Unterzeichnung aufgenommen wird, die Parteien zu einem bestimmten Termin vor das Gericht zur Bestätigung des Vergleichs innerhalb einer Frist, die nicht über dreißig Tage beträgt. Wenn das Gericht erkennt, daß der Schuldner der Rechtswohltat des Vergleichs würdig ist, ferner, daß trotz des Betrages der bestrittenen Forderungen die erforderlichen Mehrheiten bestehen bleiben, und daß die Vorschläge zu einem Vergleich, der nicht weniger als vierzig v. H. der Forderungen umfaßt, gesetzmäßig sind und Sicherheit für die Ausführung bieten, so bestätigt es den Vergleich. Wenn dagegen der Vergleich nicht bestätigt wird, erklärt das Gericht von Amts wegen den Konkurs. Die Bestätigung macht den Vergleich für alle Gläubiger bindend. Während des Verfahrens des vorbeugenden Vergleichs behält der Schuldner die Verwaltung seines Vermögens und führt alle gewöhnlichen Geschäfte seines Gewerbe- und Handelsbetriebs unter der Aufsicht des Gerichtskommissars und unter Leitung des beauftragten Richters fort. Der beauftragte Richter und der Gerichtskommissar können stets Einsicht in die Handelsbücher nehmen. Auf Antrag eines Gläubigers, der durch Ladung binnen Jahresfrist seit der Verkündung des den Vergleich bestätigenden Urteils gestellt wird, kann das Gericht den Vergleich für nichtig oder den Konkurs des Schuldners erklären, wenn sich herausgestellt hat, daß er arglistig seine Schulden übertrieben oder einen erheblichen Teil des Aktivvermögens verheimlicht hat. Ein Antrag auf Auflösung des Vergleichs wegen dessen Nichterfüllung ist nicht zulässig. Wenn trotzdem der Vergleich nach Vollstreckung gegen die Bürgen, und nachdem versucht ist, die übrigen bestellten Sicherheiten in Anspruch zu nehmen, nicht vollständig erfüllt ist, kann jeder Gläubiger die Erklärung des Konkurses des Schuldners, der seine Verpflichtungen nicht erfüllt, verlangen. (Bericht des Kaiserl. Konsulats in Rom.)

Neuerwerbungen und Sonderausstellung Brandenburgischer Gläser im Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin.

Unter den zu einer kleinen Ausstellung vereinigten Neuerwerbungen des Berliner Kunstgewerbe-Museums im abgelaufenen Jahre überwiegen die Holzarbeiten, doch ist auch eine Anzahl interessanter keramischer Erzeugnisse zu verzeichnen. Erwähnung verdienen darunter zwei frühe italienische Majolikateller in Sgraffitotechnik und der noch auf die beiden Farben Grün und Gelb beschränkten Palette aus Florenz und Mantua, zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts; ein Teller mit breitem Rande und stark vertieftem kleinen Spiegel aus Castel Durante 1510 mit mythologischer Darstellung, und zwei norditalienische Albarelli auf Fuß aus der Mitte des 18. Jahrhunderts mit blauen Landschaften in einer reichen Rokoko-Umrahmung, worin Gelb vorherrscht. Sehr starke Anlehnung an China zeigt eine balusterförmige Delfter Vase vom Ende des 17. Jahrhunderts in kräftiger Scharffeuermalerei; geradezu Kopien chinesischer Vorbilder sind ein kleinerer achteckiger Deckeltopf gleicher Herkunft, aber etwas späteren Datums mit sehr sorgfältig in Muffelfarben gemalten figürlichen Darstellungen der famille rose, sowie eine der hohen vierkantigen Vasen, ebenfalls mit gut ausgeführter Muffelmalerei der famille verte auf weißem Grunde, vermutlich eine Ansbacher Arbeit aus der Mitte des 18. Jahrhunderts. Von deutschen Fayencen sind eine kleinere Potpourri-Henkelvase im Rokokostil mit feiner, farbiger Blumenmalerei, blauer und Gold-Dekoration von Paul Hannong, Straßburg 1760 zu nennen, sowie eine etwas größere bauchige Potpourri-Vase aus der Fabrik von Buchwald in Kiel um 1770, mit einer Landschaft in sehr lebhaftem, leuchtendem Blau und gleichfarbiger Dekoration. Der Orient ist nur durch eine türkische Kanne von Halbfayence aus dem 17. Jahrhundert mit der bekannten stilisierten Pflanzendekoration vertreten.

Ein äußerst seltenes Stück ist ein achteckiger, von der Figur eines hockenden Chinesen gekrönter Deckeltopf von rotbraunem, sogenanntem Böttger-Steinzeug aus der Fabrik in Plaue bei Brandenburg um 1715. Das an den scharfen Kanten und an Teilen des Deckels geschliffene Stück trägt auf den tieferliegenden Feldern abwechselnd Putten und ein einfaches Ornament in flachem Relief und gibt Zeugnis von hochentwickeltem technischen Können und feinem künstlerischen Geschmack.

Von den Porzellan-Manufakturen sind vertreten Meißen durch eine der wohl für das Japanische Palais in Dresden bestimmt gewesenen großen Vasen, in diesem Falle ein unbemaltes Stück von bauchiger Form mit einer Gnomenfigur, etwa um 1730, vermutlich von Gottlob Kirchner, dem Vorgänger Kändlers modelliert, ferner durch eine nach 1742 zu datierende kleine weiße Figur eines sitzenden Türken mit Zuckerdose; Berlin durch eine größere weiße Deckelvase auf Fuß in reichen Formen, mit Figurenfries in flachem Relief auf der Schauseite und aufgelegten großen Blumen, etwa um 1765, sowie durch drei, ungefähr zwanzig Jahre spätere durchbrochene Dessertteller mit fein ausgeführten mythologischen Darstellungen im Spiegel nebst farbiger und Gold-Dekoration im Geschmack der Zeit; zwei der Bilder sind in Grisaille gehalten, das dritte ist buntfarbig. Fürstenberg hat eine Potpourri-Vase von 1760 mit zierlichem Durchbruch und Blumenmalerei in Blau und Gold beigesteuert, Höchst die zwischen 1760 und 1770 von Melchior modellierte, stark bewegte weiße Figur einer Athene, Frankenthal eine Figur aus den von Konrad Link zwischen 1762 und 1765 geschaffenen Folge der Monate, Wien eine unbemalte kleinere Büste des Kaisers Franz I. etwa von 1750, auf Rokoko-Postament, deren Kopf Biskuit geblieben ist, die ungefähr gleichzeitige, ganz besonders fein und sorgfältig modellierte und dekorierte Figur einer Tänzerin im Reifrock und eine mythologische Gruppe von 1760; Sèvres endlich eine große zweihenkelige Deckeltasse von 1799 mit türkisblauem Grunde, feinen Blumengewinden und Gold-Dekoration. An Glasarbeiten ist nur eine Scheibe aus der fränkischen Schule um 1500 in schönen satten Farben vorhanden, die Madonna mit dem Kinde auf der Mondsichel in einer Strahlenglorie darstellend, ferner ein Venetianer Milchglasteller, etwa von 1740, mit einer Städteansicht in eisenroter Malerei und ein von 1696 datiertes Stangenglas mit Deckel, wahrscheinlich schlesischer Herkunft, mit einer in Schmelzmalerei grau in grau ausgeführten Darstellung der Papierfabrikation.

Eine desto größere, überraschende Reichhaltigkeit zeigt die mehrere Räume füllende Sonderausstellung Brandenburgischer Gläser des 17. und 18. Jahrhunderts, die aus den bedeutenden eigenen Beständen des Kunstgewerbe-Museums, sowie aus sehr zahlreichen Leihgaben der Königlichen Schlösser, öffentlicher und privater Sammlungen gebildet ist. Eine Vorführung der Erzeugnisse der verschiedenen kurfürstlichen und königlichen Glashütten der Mark in ähnlicher Geschlossenheit und Vollständigkeit hat bisher nicht stattgefunden; sie ist höchst dankenswert und von besonderem Interesse, da sie zum ersten Male einen vollen Überblick über die hervorragenden Leistungen der vorzugsweise in Betracht kommenden Potsdamer und Zechliner Glashütte gewährt.

Die Glasfabrikation wurde in der Mark Brandenburg durch den Kurfürsten Joachim Friedrich eingeführt, der mit Hülfe angeworbener böhmischer Arbeiter im Jahre 1602 eine Glashütte in Grimnitz bei Joachimsthal eröffnete.*) Wie ein erhalten gebliebenes Warenverzeichnis ausweist, wurden dort neben der üblichen Gebrauchsware auch Gläser mit Schmelzmalerei hergestellt. Wegen des zu starken Holzverbrauches und Wildschadens wurde die Hütte bereits 1607 nach Marienwalde in der Neumark verlegt. Im Jahre 1611 brannte sie ab; der Kurfürst ließ sie jedoch alsbald wieder aufbauen und erneuerte zugleich das schon 1602 erlassene Einfuhrverbot für Glas. Während des dreißigjährigen Krieges wurde die Hütte 1637 gänzlich zerstört, 1640 wieder in Betrieb gesetzt und 1680 verpachtet, nachdem noch die Fabrikation von Fensterglas eingeführt worden war. Dieses Fabrikationszweiges geschieht noch 1799 Erwähnung, wohingegen die Herstellung von Trinkgefäßen schon 1691 aufgehört hatte. Auch in Grimnitz wurde 1654 wieder eine Hütte eingerichtet, die bis tief in das folgende Jahrhundert hinein bestand. Wie aus den Akten hervorgeht, haben beide Hütten seit der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts vorzugsweise gewöhnliche Trinkgläser und Fensterglas fabriziert und sich nach der 1674 erfolgten Errichtung der vom Großen Kurfürsten besonders begünstigten Potsdamer Glashütte, die künstlerisch höherstehende Arbeiten lieferte, ganz auf diese Erzeugnisse beschränkt. Die Herstellung von Gläsern mit Schmelzmalerei in Grimnitz wie in Marienwalde wird durch die Kirchenbücher bezeugt, in denen mehrere Familien von Glasmalern verzeichnet sind.

Zwei ausgestellte flache opake marmorierte Schalen, technisch noch ziemlich unvollkommen, sind mit höchster Wahrscheinlichkeit Erzeugnisse aus der Frühzeit der Grimnitzer Hütte; die eine davon ist undekoriert, die andere mit einem Wappen im Spiegel und einer Randborte kalt bemalt. Gleichen Ursprunges ist ein noch ziemlich grünes, hohes aber enges Stangenglas, ebenfalls mit dem kurfürstlichen Wappen und einem, dem der Schale gleichen Ornament kalt bemalt, daneben noch mit dem Diamanten geritzt; ferner zwei Gefäße mit sehr einfacher Schmelzmalerei. Der Marienwalder Hütte dürften zwei von 1609 und 1619 datierte große Humpen aus gleichfalls noch stark grünlichem Glase mit komplizierten Wappen und leichten Ornamenten in gut ausgeführter Schmelzmalerei zuzuschreiben sein. Arbeiten in Glasschnitt sind aus beiden Hütten nicht bekannt, obwohl die Technik dort geübt worden ist, wie aus einer kurfürstlichen Bestellung von 1661 hervorgeht. Vermutlich geschah es nur in bescheidenstem Umfange, und die Erzeugnisse werden schwerlich die zu dieser Zeit noch höchst mittelmäßigen böhmischen und schlesischen übertroffen haben. Einige unbedeutende Arbeiten in Schmelzmalerei aus anderen märkischen Hütten sind ebenfalls ausgestellt.

(Schluß folgt.)

*) Die folgenden Angaben sind dem Handbuche der Königlichen Museen: Das Glas, von Robert Schmidt entnommen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

12d. P. 29 921. Filtriergefäß. Porzellanfabrik Stadtlengsfeld Akt.-Ges., Stadtlengsfeld i. Thür. 3. 12. 12.

12 m. S. 33 460. Verfahren zur Herstellung von Schmirgel aus Bauxit, bei welchem der Bauxit in einem Ofen unter Zuschlag von Brennmaterial, Kochsalz und Salzsäure erhitzt wird. Sirubinwerke G. m. b. H., Berlin. 20. 3. 11.

12 m. S. 36 291. Verfahren zur Herstellung von Schmirgel aus Bauxit, bei welchem der Bauxit in einem Ofen unter Zuschlag von Brennmaterial, Kochsalz und Salzsäure erhitzt wird; Zus. z. Anm. S. 33 460. Sirubinwerke G. m. b. H., Berlin. 8. 5. 12.

30 b. W. 40 445. Verfahren zur Herstellung von Zahnmodellen für zum Abformen von künstlichen Mineralzähnen dienende Matrizen; Zus. z. Anm. W. 40 324. Dr. Heinrich August Wienand, Tannenstraße 10, und Fritz Wienand, Paul Ehrlichstraße 30, Frankfurt a. M. 29. 8. 12.

30 e. G. 38 148. Stechbecken. Dr. Hieronymus Guthmann, Schlettstadt i. Els. 20. 12. 12.

30 g. F. 35 226. Trinkgefäß insbesondere für Kinder. Edmund Fuhr, Teplitz, Böhm. 5. 10. 12.

32 a. I. 13 937. Vorrichtung zum Schwenken und Verschieben der Formen an Glasblasemaschinen. Internationale Hildesche Glas-Blase-Maschinen G. m. b. H. (Ihag), Berlin. 30. 8. 11.

32 a. L. 35 869. Hilfsvorrichtung zur Erleichterung der Erzeugung von Glashohlkörpern mittels Hand unter Anwendung von Druckluft zum Blasen der Hohlkörper. Carl Landeker, Nürnberg, Augsburgerstr. 2. 23. 1. 13.

32 a. S. 37 140. Vorrichtung zum Beschicken der Füllformen von Flaschenblasemaschinen mit Glas. Thomas William Simpson, Castleford, York, Engl. 7. 9. 12. Priorität aus der Anmeldung in England vom 16. 9. 11. anerkannt.

32 a. Sch. 41 259. Verfahren zum Blasen von Glasballons. Adolf Schiller, Berlin-Schöneberg, Berchtesgadener Straße 27. 12. 1. 12.

32 a. St. 16 702. Einrichtung zur maschinellen Herstellung von Glasgegenständen. Lewis Steelman, Millville, New Jersey, Samuel Owen u. Henry John Septimus Hall, New York. 16. 10. 11.

32 a. St. 17 190. Vorrichtung zum Ablegen von mittels Eintragevorrichtung und schiefer Ebene in den Kühlofen gelangenden Flaschen oder anderen Hohlglasgegenständen. Gebrüder Stoevesandt, Komm.-Ges. auf Aktien, Rinteln a. Weser. 29. 3. 12.

64 a. G. 36 394. Flasche für brausende Getränke. Stephan Glöggler, Etting b. Neuburg a. Donau. 26. 3. 12.

80 a. A. 22 243. Vorrichtung zum Pressen von Blumentöpfen o. dgl. Frants Julius Albertsen, Svendborg, Dänem. 29. 5. 12.

80 a. G. 35 569. Misch- und Beschickungsvorrichtung mit mehreren in der Längsrichtung des Beschickers liegenden Abteilungen für körnige und zusammenbackende Massen. Oswald Graßler, Leipzig-Gohlis, Magdeburgerstr. 20. 28. 11. 11.

Zurücknahme von Anmeldungen.

80 a. A. 21 414. Presse mit zwischen Füll- und Ausstoßstellung vor- und zurückwandernder Preßform. 17. 2. 13.

Versagung.

32a. Sch. 38 365. Gasmuffelofen für Glas-, Porzellan- und andere einbrennbare Malereien. 27. 12. 11.

Erteilungen.

1a. 260 986. Waschvorrichtung für Kies, Sand o. dgl. mit drehbarer, liegender Trommel, die von der Waschflüssigkeit in achsialer Richtung durchströmt wird und am Flüssigkeitsaustrittsende mit einer Abschlußwand versehen ist. Eduard Friedrich, Leipzig-Plagwitz, Carl Heinestr. 25 b. 16. 8. 12. F. 34 957.

32 a. 261 108. Anlage zum Ziehen von Glasstangen oder Glasröhren. Robert Schicketanz, Schatzlar, Böhmen. 13. 6. 12. Sch. 41 231.

32 a. 261 109. Verfahren und Form zur Herstellung von Glasplatten für Linsen mit zwei Brennpunkten. United Bifocal Company, New York. 23. 4. 12. U. 4796.

80 a. 260 452. Tonreiniger mit Siebzylinder und in diesem sich drehender Schnecke. Michael Bohn, Nagykikinda, Ungarn. 22. 9. 11. B. 64 547.

80 a. 260 454. Vorrichtung zum Putzen und Abschrägen der Seitenkanten von Wand- und Fußbodenplatten aus Ton, bei welcher die Platten zwischen zwei gegenüber liegenden Putzwalzen hindurch geführt werden. Hermann Althoff, Aumund b. Vegesack. 21. 9. 11. A. 21 164.

80 a. 260 592. Steinaussonderungswalzwerk, besonders für klebrigen Ton u. dergl. mit sich gegeneinander drehenden Walzen, deren Längsachsen sich schneiden. Chr. Erfurth & Sohn, Teuchern, Prov. Sachsen. 7. 12. 10. E. 16 410.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 101. Herstellung von Trommelmühlen aus Porzellan. Bitte um Angabe, wie man Trommelmühlen aus Porzellan herstellt und bis zu welcher Größe? Was für Masse wird dazu verwendet und wie hoch wird gebrannt?

Frage 102. Untersinken der Kränze im Hafen. An was liegt der Fehler, daß unsere Kränze, welche wir aus derselben Mischung wie die Häfen, nur aus einer etwas feineren Körnung herstellen, im Hafen untergehen? Diese Kränze sind 7 cm hoch, 4 cm stark und haben 35 cm äußeren Durchmesser. Die Häfen sind 70 cm hoch und haben 80 cm oberen äußeren Durchmesser.

Frage 103. Emailschilder auf Apothekengefäßen. Wie mischt man am besten das Email für einfeurige Schilder auf Apothekenstandgefäßen, bei denen also die Schrift auf das rohe, ungebrannte Emailschild kommt. Das Email soll ziemlich fett, nicht mehlig sein, da im letzteren Falle die Schrift auf dem rohen Email nach dem Brennen reißt. Kann ich das Email mit reinem deutschen oder französischen Terpentinöl mit Zusatz von Dicköl oder Balsam vermischen oder genügt Kienöl allein? — Verfährt man bei zwei-

feurigen Schildern auf dieselbe Art wie bei Einfeuer oder kann man hier das Email trockener mischen als bei Einfeuer. — Welches Schriftschwarz ist zu Einfeuer, auf ungebranntem Email zu empfehlen?

Frage 104. Rost für Töpferöfen. Wie groß soll die Rostfläche bei einem liegenden Töpferofen mit Retourfeuerung sein? Der Ofen ist 20,5 Fuß lang, 8 Fuß breit, 6 Fuß bis zum Scheitel des Gewölbes, und die Wände sind 4,5 Fuß hoch. Als Brennstoff dient Holz; Brenntemperatur Segerkegel 010—07; Brenngut glasierte Kacheln. Kann man nicht einen Treppenrost mit ausziehbarem Planrost nehmen? Wie tief soll der Planrost liegen? Ist es vorteilhafter, wenn man den Rost weiter nach der Mitte des Ofens zu legt?

Antworten.

Zu Frage 97. Plastilina und Vervielfältigungsmassen. Plastilina ist eine Zusammensetzung von Ton mit Glyzerin oder Wachs und Harz. Olivenöl und Talk eignen sich nicht besonders als Zusätze, da das Wachs damit verschmiert wird. Besser ist Terpentin in Verbindung mit einer geringen Menge Sesamöl; dieses hebt die Klebrigkeit des Terpentins auf. Auch Versuche mit Kolophonium als Zusatz sind verschiedentlich gemacht worden, doch soll sich der Zusatz von Kolophonium immer nur in geringen Grenzen bewegen. Der Zusatz der einzelnen ölartigen Massen erfolgt dann, wenn der Ton vom Wasser soweit befreit ist, daß er sich nur noch schwer kneten läßt. Andernfalls nimmt der Ton die Öle schlecht oder gar nicht auf. Je größer der Wachsgehalt des Tones ist, umso mehr ähnelt die Zusammensetzung der von Wachs; das Umgekehrte ist der Fall, wenn der Tonzusatz überwiegt. Die Schmiegsamkeit der Masse steigt mit dem höheren Wachsgehalt. Die Güte der Plastilina ist davon abhängig, welche Sorgfalt bei der Durchknetung der Masse aufgewandt wird. Im allgemeinen kann man sagen, daß die Güte der Plastilina umso mehr zunimmt, je sorgfältiger die Mischung und die daran sich anschließende Durcharbeitung erfolgt. Der höchste Grad der Geschmeidigkeit der Plastilina soll dann erreicht werden, wenn der Masse etwas Rizinusöl zugesetzt wird. Plastilina kann zur Erzielung bestimmter Farbtöne mit Mineralfarben versetzt werden. Man bevorzugt aber meist eine matte Tönung, weil mit dieser die beste Konturenwirkung zu erzielen ist. Man kennt sowohl rote Plastilina wie auch dunkelgrün gefärbte. Die letztgenannte wird der ersten vorgezogen. Nach Mayr wird eine gute und billige Plastilina aus 50 Gewichtsteilen Fett, 30 Gewichtsteilen Schwefel, 13—14 Gewichtsteilen Ton und 5—5½ Gewichtsteilen Zinkoxyd hergestellt. Weitere Versätze für Plastilina finden Sie in der Keramischen Rundschau 1912, Nr. 42, S. 463 und Nr. 43, S. 474. Vervielfältigungsmassen für Hektographen usw. sind nie plastisch, sondern nur elastisch. Eine gute Hektographenmasse wird aus 10 Teilen Gelatine oder Cölner Leim, 40 Teilen Glyzerin und 20 Teilen Wasser bei mäßiger Wärme zusammengeschmolzen. Lieferanten von Ton, der für Plastina geeignet ist, finden Sie im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau. Verwendbar ist jeder Steingutton. Diese Tone werden meist nicht geschlämmt geliefert. Das Schlämmen kann aber leicht in der Weise vorgenommen werden, daß man den in Wasser aufgeweichten Ton durch ein feines Sieb schlägt.

Zu Frage 98. Nicht schwindende weiße Masse und Glasur. Ihre Frage ist zu allgemein gehalten. Vor allem geht daraus nicht hervor, ob Sie bei hoher oder niedriger Temperatur brennen wollen, ob die Gegenstände einen porösen oder dichten Scherben haben sollen. Bei der Kleinheit der Gegenstände empfiehlt sich natürlich das Stanzen. Sollen die Sachen gar nicht schwinden, so ist eine quarzreiche Steingutmasse am besten. Nur muß dann auf diesem Scherben eine passende Glasur ausprobiert werden. Eine solche quarzreiche Masse ist zum Beispiel folgende:

40 Tonsubstanz
55 Quarz
5 Feldspat

mit dem Versatz:

20 Zettlitzer Kaolin
26 Löthain-Meißener Ton
49 Quarzsand
5 Feldspat

Der Rohbrand liegt bei Segerkegel 8, der Glasurbrand bei Segerkegel 2. Die dazu passende Glasur ist folgende (aus Berdel, Anleitung zu keramischen Versuchen):

$$\left.\begin{array}{l}0{,}20\ K_2O\\0{,}15\ Na_2O\\0{,}30\ CaO\\0{,}35\ PbO\end{array}\right\}\ 0{,}3\ Al_2O_3\ \left\{\begin{array}{l}3{,}0\ SiO_2\\0{,}3\ B_2O_3\end{array}\right.$$

Versatz:

Fritte:	Zur Mühle:
111,8 Feldspat	355 Fritte
53,3 Borax	26 Zettlitzer Kaolin.
30,0 Marmor	
79,8 Mennige	
96,0 Quarz	

Zweite Antwort. Es gibt wohl überhaupt keine keramische Masse, die nicht schwindet, vielmehr muß bei einer solchen Masse immer mit einer entsprechenden Schwindung gerechnet werden, die man allerdings stark einschränken kann. Falls die Gegenstände gestanzt werden, ist eine Masse von folgender Zusammensetzung empfehlenswert:

Kaolin	45 Gew.-T.
Steingutton	12 „
böhm. oder bayr. Feldspat	18 „
Quarz	16 „
Pegmatit (Tirschenreuth)	9 „

Die dazu passende Glasur hat folgende Zusammensetzung.

Zettlitzer Kaolin	50 Gew.-T.
norwegischer Feldspat	12 „
Geyserit von Usingen	16 „
Pegmatit von Tirschenreuth	9 „
Dolomit	5 „
gemahlene Scherben	8 „

Dritte Antwort. Eine preßbare Masse, weißbrennend und hart, mit äußerst geringer Schwindung erhalten Sie aus 30 Gewichtsteilen Saarauer Blauton Ia (von Ver. Schamottefabriken, vorm. C. Kulmiz, G. m. b. H., Saarau, Schles.) oder Löthainer Ton Ia (von Rühle, Meißen), vermischt mit 65 Gewichtsteilen Quarzmehl von Hohenbocka und 5 Gewichtsteilen norweg. Feldspat. Geschrüht wird die Masse bei Segerkegel 6a, der Glasurbrand erfolgt bei Segerkegel 10. Als Glasur eignet sich die folgende:

42,1 Gew.-T. Feldspat
17,7 „ Marmor
13,0 „ Zettlitzer Kaolin
27,2 „ Quarzmehl

Vierte Antwort. Eine formbare keramische Masse, die gar nicht schwindet, gibt es nicht. Die geringste Schwindung erreicht man mit sintergebrannten oder geschmolzenen Massen, die gemahlen und, um eine gewisse Plastizität zu erhalten, mit Leim, Dextrin usw. versetzt werden. Je höher der Zusatz von diesen Bindemitteln ist, umso größer ist die Schwindung. Das Korn der Masse darf nicht zu grob sein, weil dadurch noch mehr Hohlräume entstehen, die eine noch stärkere Schwindung bedingen. Versuchen Sie folgende Fritteversätze:

	I.	II.	III.	IV.	V.
Kaolin	33	35	30	40	25
Quarz	25	5	—	30	50
Feldspat	42	60	70	20	—
Kalkspat	—	—	—	10	—
Dolomit	—	—	—	—	25

Sämtliche Fritten werden bei Segerkegel 4—5 dicht. Massen mit viel Flußmitteln, besonders die Kalk- und Dolomitmassen IV und V, verlieren bei dem raschen Übergang von der Sinterung zur Schmelze sehr leicht die Form. Der Brand muß also vorsichtig geschehen. Ist Ihnen die Brenntemperatur für die Formlinge, sie wird etwa bei Segerkegel 2 liegen, noch zu hoch, dann fügen Sie obigen Versätzen Mennige, Baryt, Borsäure oder Flußspat zu.

Fünfte Antwort. Sie ersuchen um Angabe eines Versatzes für wenig schwindende Masse, geben aber keine Temperatur an, auch verschweigen Sie, ob es sich um Porzellan, Steingut oder was sonst handelt. Wenn die Schwindung auf ein Geringes herabgesetzt werden soll (ganz läßt sie sich überhaupt nicht beseitigen), so ist Steingut dem Porzellan vorzuziehen. Folgende Mittel stehen zur Verminderung der Schwindung zur Verfügung.

1. Tonerdearme, d. h. quarzreiche Masse.
2. Größtmöglicher Zusatz von Glühscherben (gebrannte Masse).
3. Trockenpressung.

Da der letzte Punkt bei Ihnen zutrifft, handelt es sich nur noch um die Verwendung einer Masse, die den beiden ersten Anforderungen entspricht. Stellen Sie sich mit Hilfe eines weißbrennenden Steinguttones eine Masse von folgender Zusammensetzung her:

Tonsubstanz	40
Quarz	40
Feldspat	5
kohlensaurer Kalk	15

Beispiel bei Verwendung von Michelober Ton III:

Michelober Ton III	54,81
Quarz	27,02
Feldspat	4,75
Kalkspat	15,00

Diese Masse hat bei Segerkegel 4 nur eine Schwindung von 6,8 v. H. Wenn Sie dem Versatz 25 v. H. Glühscherben derselben Masse zusetzen und trocken pressen, wird die Schwindung auf etwa 1,5 v. H. sinken, was Ihren Anforderungen entsprechen dürfte. Die Herstellung der Ware ist bei einem Schrühbrande von Segerkegel 4 und einem Glasurbrande von Segerkegel 05 gedacht. Nachstehend seien einige dem Charakter der Masse entsprechende Glasurversätze gegeben. Ein genaues Anpassen der Glasur an die Masse ist natürlich nur an Ort und Stelle durch Versuche möglich:

Vorschmelz:	I		II
Bleiglätte	91		55,75
Quarz	327		120,00
Kalkspat	182		25,00
Kaolin	127	Pottasche	35,00
		Borax	95,00

Mühlversatz:

Vorschmelz I	800
Feldspat	120
Mennige	80

Der Nachsatz von Feldspat und Mennige bei Glasur I auf der Mühle hat den Zweck, das schnelle Absetzen der Glasur im Behälter und beim Glasieren zu verhindern.

Zu Frage 99. Schmelzpunkte von Quarz und Feldspat. Reiner Quarz schmilzt bei Segerkegel 36, reiner norwegischer Feldspat bei Segerkegel 8. Will man also die Schmelzpunkte der betreffenden Rohstoffe nach vorliegenden Proben feststellen, so gibt man mit dem Kegel, den man aus Feldspat formte, gleichzeitig die Segerkegel 7, 8, 9, 10 mit in den Ofen, mit dem Quarzkegel die Segerkegel 34, 35, 36, und beobachtet das Niederschmelzen.

Zweite Antwort. Reiner Quarz wird in der Keramik als vollkommen feuerfest bezeichnet. Darunter verstehen wir ein Silikat, dessen Schmelzpunkt höher als der des Segerkegels 26 liegt. Der Schmelzpunkt des Quarzes liegt etwa bei Segerkegel 36. Feldspate schmelzen zwischen Segerkegel 8 und 11, je nach der Reinheit. Gemische dieser beiden Stoffe schmelzen nach den Forschungen von Simonis wie folgt:

Quarz	Feldspat	Schmelzpunkt Segerkegel
15	85	9—10
30	70	14
55	45	17
70	30	26—27

Dritte Antwort. Natürlich gibt es verschiedene Schmelzpunkte für Quarz und Feldspat, da sie ganz von den chemischen und physikalischen Eigenschaften der betreffenden Rohstoffe abhängen. Reiner Quarz schmilzt bei Segerkegel 35, reiner Feldspat bei Segerkegel 8—9; die Schmelzpunkte einiger Quarz- und Feldspatgemische sind aus folgender Tabelle ersichtlich: (s. Simonis Sprechs. 1907, Nr. 29—30).

15 v. H. Quarz	85 v. H. Feldspat	schmelzen	bei	Segerkegel	9—10
30 „ „	70 „ „	„	„	„	14
45 „ „	55 „ „	„	„	„	15—16
55 „ „	45 „ „	„	„	„	17
70 „ „	30 „ „	„	„	„	26—27
85 „ „	15 „ „	„	.	„	30—31

Zu Frage 100. Pudermittel. Schmelzfarben können ohne besondere Zusätze zum Pudern verwendet werden. Es ist nur nötig, daß die vorgedruckte Zeichnung genügende Klebkraft besitzt, um die Farben festzuhalten.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Porzellanmaler Johann Baptist Bauer in Rudolstadt.

Personalnachrichten. Der Kaiser von Österreich hat dem geschäftsführenden Verwaltungsrat der Tonwarenfabriks-A.-G. Lederer & Nessenyi, dem Kaiserlichen Rat Dr. Friedrich Münzer, Wien, den Adelsstand und das Ehrenwort „Edler“ und das Prädikat „Münzbruck“ verliehen.

Dem Hafnergehilfen Wilhelm Mainz, der seit 45 Jahren bei dem Hafnermeister Mainz in Gunzenhausen in Stellung ist, wurde von der Handwerkskammer die goldene Medaille verliehen.

Die Firma Dr. Rickmann & Rappe G. m. b. H., Chemische Fabrik, Cöln-Kalk, die sich mit der Herstellung von Rohstoffen für die keramische, Glas- und Emailindustrie befaßt, feierte am 19. d. M. ihr 25 jähriges Bestehen.

Sein goldenes Arbeitsjubiläum konnte Anfang d. M. der Porzellanmaler Karl Glaser in der Porzellanfabrik von Carl Schneiders Erben in Gräfenthal feiern.

Das 25 jährige Meisterjubiläum feierte am 20. d. M. der Obermeister der Potsdamer Töpferinnung, Töpfermeister Willy Streit in Potsdam, nachdem die Firma am 1. April d. J. auf ihr 25 jähriges Bestehen zurückblicken konnte.

Wilhelm Wohlrab beging sein 25 jähriges Arbeitsjubiläum bei der Porzellanfabrik Schönwald A.-G.

Das silberne Arbeitsjubiläum konnte dieser Tage der Steingutbrenner Karl Poch in der Steingutfabrik von Schmelzer & Gerike in Althaldensleben begehen.

Gedenkteller. Die Kunstabteilung der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. in Selb hat die Reihe ihrer Gedenkteller um einen Richard Wagner-Teller vermehrt. Der 29 cm im Durchmesser messende Teller zeigt den von Ferdinand Liebermann modellierten Kopf des Meisters der Tonkunst im Flachrelief und Blaumalerei. Von allen Gedenktellern der bekannten Firma, die wir bisher gesehen haben, ist der vorliegende zweifellos der schönste, die Wiedergabe des im Profil aufgenommenen Charakterkopfes ist so lebendig und in der Modellierung so scharf durchgeführt, daß man den Künstler wie die ausführende Firma zu dieser Meisterleistung der Porzellankunst beglückwünschen kann. Wir sind überzeugt, daß der Gedenkteller zahlreiche Liebhaber finden und rasch vergriffen sein wird.

Ausnahmetarif für Steinzeugwaren. Infolge der sich immer mehr fühlbar machenden ausländischen, besonders amerikanischen Konkurrenz in Steinzeugwaren hat die Handelskammer zu Bonn bei der Königlichen Eisenbahn-Direktion in Cöln die Schaffung eines Ausnahmetarifs für Steinzeugwaren beantragt und dabei u. a. folgendes ausgeführt: „Laut Verfügung der Königlichen Eisenbahn-Direktion sind die Erzeugnisse in Steinzeugwaren der Westdeutschen Steinzeugwerke, welche bis dahin nach Spezialtarif III verfrachtet wurden, aus dieser Tarifklasse ausgeschieden und in den Spezialtarif II verwiesen. Wenn auch durch diese Verfügung bei Verladungen nach den entfernter liegenden Absatzgebieten die Verkaufsmöglichkeiten schon empfindlich beeinträchtigt werden, so hat diese Frachterhöhung in erhöhtem Maße für die Ausfuhr nicht unbedenkliche Folgen gehabt. Dabei ist darauf hinzuweisen, daß seit einiger Zeit amerikanische Steinzeugfabriken sich ernstlich bemühen, sogar in Deutschland selbst Absatzgebiete zu erobern und dies auch tatsächlich infolge der billigeren Seefrachten schon erreicht haben. Daß unsere Ausfuhr in Steinzeugwaren nach dem Auslande zurückgegangen, während die ausländische Einfuhr gestiegen ist, beweisen die monatlichen Nachweise über den auswärtigen Handel Deutschlands. Die Steigerung der Einfuhrziffern läßt mit Recht darauf schließen, daß die ausländische Steinzeugindustrie zum Nachteil der einheimischen infolge der billigen Seefrachten sich immer mehr Absatzgebiete erobert hat.

Ausnahmetarif. Mit Gültigkeit vom 1. Juni d. J. wird die Station Brüggen (Rheinland) in den Ausnahmetarif S 7 a für Bleimennige (Minium), Bleiweiß, Lithoponweiß (Lithopone, Zinksulfidweiß), Zinkweiß, Lumpen und Lumpenabfälle, Tonplatten (Tonfliesen) und Tonsteine einbezogen.

Stettiner Chamottefabrik Akt.-Ges. vorm. Didier. Die Verhandlungen wegen Übernahme der Koksöfen, die das Unternehmen für die Lehigh Coke Co. in South Bethlehem gebaut hat, stehen augenblicklich still. In Verwaltungskreisen der Stettiner Chamottefabrik nimmt man nicht an, daß der Gesellschaft aus diesem Geschäft ein Schaden erwachsen werde. Die vierte Batterie Koksöfen wird in allernächster Zeit zur Ablieferung gelangen, man hofft, daß alsdann die Gesamtleistung der Koksöfen der vertraglich festgelegten Ziffer genügen werde. Aus diesem Grunde wurde es auch nicht für nötig befunden, ein Verwaltungsmitglied zu den Verhandlungen wegen der Übernahme der Koksöfen nach Amerika zu schicken. Die Lehigh Coke Co. hat es daher vorgezogen, einen Unterhändler nach hier zu schicken, der augenblicklich unterwegs ist. Nach Eintreffen desselben, werden die Verhandlungen wieder aufgenommen werden. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 12 v. H. fest.

Fabrik feuerfester und säurefester Produkte Akt.-Ges. in Liqu. in Berlin. Nach der Gewinn- und Verlustrechnung hat sich der Verlustvortrag im Jahre 1912 gegen das Vorjahr um 2290 M auf 4762449 M erhöht. Bemerkenswert ist, daß der Gesellschaft aus ihren vielen Prozessen im abgelaufenen Jahre Regreßforderungen in Höhe von 700 000 M gegen L. O. Boeing, Arthur und Ernst Boeing rechtskräftig zuerkannt worden sind. Diese noch nicht eingegangene Summe erscheint einerseits auf der Habenseite der Gewinn- und Verlustrechnung, andererseits unter den Außenständen der Bilanz. Ob mit dem tatsächlichen Eingang der Forderungen zu rechnen ist, wird in dem Geschäftsbericht nicht gesagt. Es hat aber den Anschein, als ob die Liquidatoren nicht sonderlich stark mit einem Eingang rechnen, denn der größte Teil dieser Summe (668 389 M) ist dem Delkrederekonto zugeführt worden, wodurch die Erhöhung des Verlustvortrags erklärlich wird. Die Abschreibungen wurden auf 33 606 M (573) bemessen. In der Bilanz erscheinen bei 4,8 Mill. M noch nicht zurückgezahltem Aktienkapital die Außenstände mit 872 545 M (i. V. 226 483) und Bankguthaben mit 353 301 M (337 980).

H. Schomburg & Söhne, A.-G., Porzellan- und Schamottefabrik, Berlin. Außerordentliche Generalversammlung: 10. Juni 1913, nachmittags 4 Uhr, in den Geschäftsräumen der Nationalbank für Deutschland, Berlin W, Behrenstraße 68/69. Tagesordnung: 1) Abänderung des § 7 des Gesellschaftsvertrages durch Einfügung eines Zusatzes, betreffend die Ausgabe neuer Inhaberaktien zu einem höheren Betrage als den Nennbetrag. 2) Beschlußfassung über Erhöhung des Grundkapitals um 500 000 M durch Ausgabe von 500 Stück auf den Inhaber lautenden Aktien zu 1000 M, Festsetzung des Mindestkurses der Ausgabe und der Dividendenberechtigung der neuen Aktien sowie der sonstigen Modalitäten der Begebung unter Ausschluß des gesetzlichen Bezugsrechts der Aktionäre. 3) Statutenänderung (Vornahme der sich aus der Kapitalserhöhung ergebenden Änderungen des § 6).

Ad. Deidesheimer A.-G., Plattenfabrik. Neustadt a. d. Haardt. Ordentliche Generalversammlung: 14. Juni 1913, vormittags 9½ Uhr, in dem Verwaltungsgebäude der Gesellschaft. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Umwandlung von 8 Stammaktien in Prioritätsaktien, Erhöhung des Prioritätsaktienkapitals bis zu 120 000 M durch Ausgabe von auf den Inhaber lautenden Prioritätsaktien. Änderung des § 20 c der Statuten, betreffs Tantieme des Aufsichtsrats und Änderung des § 28 bezüglich Verteilung des Reingewinns.

Chamotte- und Thonwerke A.-G., Thonberg-Kamenz. Generalversammlung: 28. Juni 1913, nachmittags 5 Uhr, in den Geschäftsräumen der Firma Goeters & Pungs in Rheydt.

Handelsregister-Eintragungen.

Kattowitz. Neu eingetragen wurde: Kattowitzer Ofenfabrik Lissy und Stellmach. Persönlich haftende Gesellschafter sind die Bauunternehmer Franz Lissy und Josef Stellmach.

Kattowitzer Ofenfabrik, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Geschäftsführer, Bauunternehmer Franz Lissy ist zum Liquidator bestellt. Der Geschäftsführer Oskar Dzialoszynski ist entlassen.

Neidenburg. Neu eingetragen wurde: Adolf Loch, Inhaber: Kaufmann Adolf Loch. Eisen-, Kurzwaren-, Glas- und Porzellangeschäft.

Caminau. Caolinwerk Caminau, G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Westhofen. Rheinhessische Chamottewerke, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 23 000 M erhöht worden.

Höhr. Dümler & Breiden, Steinzeugfabriken. Die bisherige Gesellschafterin, Witwe Peter Dümler, Berta geb. Dümmler, ist alleinige Inhaberin der Firma. Dem Kaufmann Paul Dümler ist Prokura erteilt.

Gotha. Gewerkschaft „Hedwigsfreude", Kaolinwerk, mit Zweigniederlassung in Hohburg. Das Vorstandsmitglied Maurermeister Franz Lehmann (Torgau) ist aus dem Vorstand ausgeschieden. Dr. med. Ernst Winckler (Bielefeld-Bethel) ist als stellvertretender Vorstandsvorsitzender gewählt worden.

Fraureuth. Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G. Die dem Kaufmann Joseph Bloberger erteilte Gesamtprokura ist erloschen.

Schmiedeberg, Riesengb. Gebr. Pohl, Porzellanfabrik. Die Prokura von Bruno Greth ist erloschen.

Konkurse. Töpfermeister Hermann Tiltmann, Ortelsburg. Schlußtermin: 16. Juni 1913, vormittags 10 Uhr.

Ofensetzmeister Paul Brandt in Striegau. Das Verfahren ist wegen Mangels an Masse eingestellt.

Glasindustrie.

Totenschau. Glasschleifermeister Pius Bartsch in Göppingen.

Personalnachrichten. Die Glasfabrik von W. Limberg & Co. in Gifhorn feierte das 35jährige Bestehen.

Dem Glasmacher Wilhelm Wernitz in Minden wurde das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Aus der bayerischen Spiegel- und Tafelglasindustrie. In dem Jahresbericht der Handelskammer zu Regensburg wird zur Lage der bayerischen Spiegelglasindustrie unter anderem ausgeführt: „Die Bemühungen der beteiligten Kreise, eine Verständigung in dem bayerischen Spiegelglasgroßgewerbe herbeizuführen, müssen bis auf weiteres als gescheitert angesehen werden. Die Verhandlungen gestalten sich um so schwieriger, als die Errichtung eines neuen Werkes bevorsteht. Der Versand von Spiegelglas nach den Vereinigten Staaten war im Jahre 1912 gegen 1911 abermals zurückgegangen. Die Hauptschuld an diesem Ausfall tragen der Wettbewerb des gegossenen Kristallglases und die Zollverhältnisse der Vereinigten Staaten. Das Geschäftsergebnis in Tafelglas wurde durch die ungünstige Lage des Baugewerbes beeinflußt. Zudem wurde die Auflösung des Vereins deutscher Tafelglashütten in Cassel zur Tatsache. Es gelang nicht, den Verein, dem fast alle deutschen Hütten (etwa 90 v. H.) angehörten, über den 1. August zu verlängern. Die Folge war eine große Unsicherheit der Marktlage und ein erheblicher Rückgang der Verkaufspreise, zumal da die Kundschaft schon in Voraussicht der kommenden Auflösung des Vereins mit Aufträgen sehr zurückgehalten hatte. Am 1. August 1912 vereinigten sich zwar die bayerischen und rheinisch-westfälischen Hütten wieder zu einem Verkaufsbüro, aber infolge des Wettbewerbs der dieser Vereinigung fernstehenden schlesischen und sächsischen Hütten waren gleichwohl erhebliche Preisherabsetzungen notwendig. Allerdings ging das Geschäft im August bis Oktober recht lebhaft, da die Händler sich eindecken mußten; in den letzten Monaten des Jahres 1912 aber gingen die Aufträge wieder erheblich zurück. Die Aussichten für 1913 sind nicht besser."

Japanische Glasbangleserzeugung. Während der letzten Jahre haben japanische Erzeuger von Glasbangles, wie „Commercial Intelligence" ausführt, ein bedeutendes Ausfuhrgeschäft nach Indien, diesem wichtigen Absatzgebiete des einschlägigen Zweiges der Glasindustrie, entwickelt. Im Jahre 1912 betrugen die Versendungen aus Osaka, wo eine große Anzahl von Firmen in diesem Geschäftszweige tätig ist, nach Bombay, Kalkutta und Delhi mehr als 2 Millionen Mark. Die Erzeugung in Osaka ist vom indischen Markte bereits in weitgehendem Ausmaße abhängig geworden; als daher kürzlich die dorther nach Osaka kommenden Aufträge stark nachließen, entschlossen sich die japanischen Bangleserzeuger, die Arbeit durch 60 Tage ruhen zu lassen und, wenn nötig, diese Frist noch zu verlängern.

Japanische Fensterglasfabrikation. Nach einem belgischen Konsularberichte will die Asahi Glass Manufacturing Comp., die in ihrer Fabrik in Amagasaki bei Osaka als einzige in Japan Fensterglas, und zwar zehntausend Kisten im Monat erzeugt, in Tohata (in der Präfektur Fukuoka auf der Insel Kiushiu) eine zweite Fensterglasfabrik errichten, welche die in den Vereinigten Staaten gebräuchlichen vorgeschrittenen maschinellen Erzeugungsverfahren zur Anwendung bringen soll.

Deutscher Seehafenverkehr mit Süddeutschland. Mit Gültigkeit vom 1. Juni 1913 wird das Warenverzeichnis des Ausnahmetarifs S 11 für thüringische, böhmische und Nürnberger Waren wie folgt ergänzt. Diese Maßnahmen gelten zunächst nur im Verkehr mit den bayerischen Staatseisenbahnen, rechtsrheinisches Netz. In Ziffer 12 (Glasinstrumente) sind als weitere Beispiele hinter Thermometer einzuschalten: „photographische Trockenplatten, Brillengläser, Brillen mit Gestellen aus unedlen Metallen, Glaslinsen."

Glasfabrik, A.-G., Brockwitz. Durch die Allgemeine Deutsche Credit-Anstalt, Abteilung Dresden, und die Mitteldeutsche Privat-Bank zu Dresden gelangten die Aktien der Gesellschaft an der Dresdner Börse zur Einführung.

Akt.-Ges. für Glasfabrikation vorm. Gebr. Hoffmann, Bernsdorf. Der Rechenschaftsbericht des Vorstandes über das Geschäftsjahr 1912 schließt mit einem Verlust von 81 696 M, so daß sich der vorjährige Verlustvortrag von 256 665 M auf 338 361 M erhöht. Zu diesem Abschluß schreibt der Aufsichtsrat: „Das Resultat wäre wesentlich besser gewesen, wenn nicht die Neueinrichtungen, die Aufnahme von Preßglas und andere Umstände in den ersten drei Quartalen des Geschäftsjahres noch beträchtliche Verluste gebracht hätten. Ende September 1912 wurde ein Wechsel in der Leitung des Werkes vorgenommen und für die Zeit vom 1. Oktober 1912 bis 31. März 1913 der stellv. Aufsichtsratsvorsitzende M. Dudek in den Vorstand entsandt und sodann am 1. April 1913 die bisherigen Prokuristen mit der Direktion betraut." Da es neuerdings gelungen ist, den Bankkredit (laut Bilanz 329 607 M) zum Teil durch eine niedriger verzinsliche Hypothek zu ersetzen und da das Werk nunmehr in der Hauptsache ausgebaut und leistungsfähig gestaltet ist, so glaubt die Verwaltung, die Krisis der letzten Zeiten als überstanden betrachten und den Aktionären die zur Deckung der Unterbilanz und Vergrößerung des Betriebskapitals absolut erforderliche Beschaffung neuer Geldmittel mit gutem Gewissen empfehlen zu können.

Max Kray & Co. und Glashüttenwerke Kamenz, Akt.-Ges. zu Kamenz. Die in Berlin abgehaltene Generalversammlung setzte die Dividende auf 8 v. H. fest und erledigte die Tagesordnung nach den Anträgen der Verwaltung.

Handelsregister-Eintragungen.

Pettlingen. Neu eingetragen wurde: Joseph Hirtz mit Zweigniederlassung in Saarwerden. Inhaber: Uhrenglasfabrikant Franz Josef Hirtz. Geschäftszweig: Uhrenglasfabrikation. Dem Fabrikanten Leon Hirtz (Saarwerden) und dem Kaufmann Robert Hirtz (Pettlingen) ist Einzelprokura erteilt.

Berlin-Schöneberg. Neu eingetragen wurde: „Triumph" Schockglas - Fabrikation G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Die Fabrikation und der Vertrieb von Schockglas und verwandter Artikel, sowie die Fabrikation und der Vertrieb anderweiter Artikel, welche mittelbar oder unmittelbar hiermit zusammenhängen. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufleute Benno Futter (Berlin) und Georg Futter (Berlin-Schöneberg). Jeder der Geschäftsführer ist allein zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Hamburg. Neu eingetragen wurde: E. T. Kröplin & Sohn. Persönlich haftender Gesellschafter: Heinrich Eduard Theodor Kröplin, Glasermeister und Glaswarenhändler. Die Kommanditgesellschaft hat einen Kommanditisten.

Berlin-Schöneberg. Berliner Glas-Werkstätte Adolf Schomburg. Die Firma ist erloschen.

Chemnitz. Sächsische Glas- und Messing-Manufakturwaren-Großhandlung Emil Schubert. Die Firma ist erloschen.

Haidemühl. Haidemühler Glashüttenwerke, G. m. b. H. Die Bestellung des Kaufmanns Erich Bauermeister als Geschäftsführer ist widerrufen worden. Der Regierungsbaumeister Adolf Schiller (Berlin - Schöneberg) ist zum Geschäftsführer bestellt worden mit der Ermächtigung, die Gesellschaft allein zu vertreten.

Leipzig. Wilhelm Mewes, Glasmalerei. Reiner Offergelt ist als Inhaber ausgeschieden. Der Kaufmann Ernst Emil Jacobi (Chemnitz) ist Inhaber. Er haftet nicht für die im Betriebe des Geschäfts begründeten Verbindlichkeiten des bisherigen Inhabers. Er ist als Inhaber wieder ausgeschieden. Der Kaufmann Ernst Bruno Haun (Leipzig) ist Inhaber.

Soest. Flaschenfabrik G. m. b. H. Kaufmann Fritz Wenner ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Bonn. Verein der Rheinischen und Westfälischen Tafelglashütten G. m. b. H. Dem Kaufmann Hugo Beckmann ist Prokura erteilt in der Weise, daß er berechtigt ist, die Gesellschaft in Gemeinschaft mit einem der Geschäftsführer zu vertreten.

Berlin-Stralau. Stralauer Glashütte A.-G. Die Prokura des Franz Seifert ist erloschen.

Cöln. Carl Bonjean, Flaschengroßhandlung. Die Prokura von Hermann Martini ist erloschen. Carl Dott ist Einzelprokura erteilt.

Emailindustrie.

Personalnachrichten. Oscar Krumbholtz feierte am 15. Mai sein 40jähriges Jubiläum als Direktor des Eisenhütten- und Emaillierwerkes W. von Krause in Neusalz a. O.

Pfaudler-Werke A.-G., Schwetzingen (glasemaillierte Stahlgefäße). Dem Bericht für 1912/13 zufolge ist die Kapitalserhöhung von 600 000 M auf 2,50 Mill. durchgeführt worden. Nach 68 892 M (i. V. 46 893 M) Abschreibungen zuzüglich 200 894 M (136 926 M) Vortrag erhöht sich der Reingewinn auf 605 228 M (363 852 M). Auf die 1,20 (0,30) Millionen Mark Vorzugsaktien werden hieraus wie-

der 6 v. H. mit 49 925 M und auf die 1,30 (0,30) Mill. M Stammaktien 10 (6) v. H. p. r. t. Dividende mit 62 120 M verteilt. Vorgetragen werden 250 153 M (200 894 M). In der Bilanz sind die Immobilien mit 502 414 M (495 962 M) bewertet. Die auf dem Grundstück lastende Hypothek von 0,60 Mill. M ist gelöscht worden. Die Reserven werden um 188 000 M auf 290 000 M erhöht. An Delkrederefonds werden 50 000 M (0) ausgewiesen. Die Spezialreserve beträgt jetzt 50 000 M (6970 M). Den 451 248 M (1 148 445 M) Kreditoren stehen an Bar, Wechseln und Bankguthaben 726 938 M (177 417 M), an Debitoren 1,57 (1,21) Mill. M und an Vorräten 406 164 M (419 006 M) gegenüber. In das neue Jahr sei ungefähr der gleiche Betrag von unausgeführten Aufträgen herübergenommen worden wie i. V. Bei normalen Verhältnissen dürfe mit einem befriedigenden Ergebnis gerechnet werden.

Handelsregister-Eintragungen.

Dresden. Vereinigte Eschebach'sche Werke A.-G. Der Gesellschaftsvertrag ist abgeändert worden. Wenn der Vorstand aus mehreren Mitgliedern besteht, so wird die Gesellschaft durch zwei Vorstandsmitglieder oder durch ein Vorstandsmitglied und einen Prokuristen vertreten. Der Aufsichtsrat ist ermächtigt, einzelnen Vorstandsmitgliedern die Befugnis zu erteilen, die Gesellschaft allein zu vertreten. Zu Mitgliedern des Vorstandes sind bestellt die Direktoren Ernst Emil Friedrich Feind (Radeberg) und Hermann Wilhelm August Johannes Richard Sievers (Dresden). Die Prokuren des Oberingenieurs Ernst Emil Friedrich Feind und des Kaufmanns Richard Sievers sind erloschen. Dem Kaufmann Otto Hugo Zeppernick ist die Befugnis erteilt, die Gesellschaft allein zu vertreten. Prokura ist erteilt den Kaufleuten Otto Hugo Franz (Dresden) und Hermann Helmuth Carl Martin Brandt (Langebrück). Jeder von ihnen darf die Gesellschaft nur mit einem Vorstandsmitgliede oder mit einem anderen Prokuristen vertreten.

Städtisch-Paruschowitz. Emaillewaren-Engroslager Paruschowitz, Inhaber Kaufmann Ralf Preiß. Die Firma ist erloschen.

Ausstellungen.

Gewerbeschau in Essen. Im Juli und August findet in Essen unter dem Titel Gewerbeschau eine Ausstellung statt, für die eine Dauer von sechs Wochen in Aussicht genommen ist. Die Stadtverwaltung errichtet zu diesem Zweck eine Anzahl Ausstellungshallen mit einer Gesamtgrundfläche von etwa 5000 qm. Die Trägerin der Ausstellung ist die Essener Bauinnung. Die Gewerbeschau wird Erzeugnisse jeder Art von Handwerk, Kunst und Industrie umfassen.

Sonderausstellung von badischen Töpfereien. Um den Handwerksmeistern im Großherzogtum Baden, welche sich mit der Anfertigung von Töpfereien (Geschirrhafnereien) befassen, Gelegenheit zu geben, ihre Erzeugnisse in weiteren Kreisen bekannt zu machen und zur Hebung des Absatzes beizutragen, soll im August dieses Jahres in der Landesgewerbehalle zu Karlsruhe eine Sonderausstellung von badischen Töpfereien veranstaltet werden. Zur Ausstellung werden nur Geschirrtöpfereien, und zwar außer dekorativen Gegenständen (Wandteller und dergleichen) vor allem auch Gebrauchsgeschirr (sog. Bauerntöpfereien) in geschmackvoller Aufmachung zugelassen, die von den Ausstellern selbst hergestellt sind. Als Aussteller kommen nur Hafnermeister in Betracht, die in Baden ihr Gewerbe ausüben. Wer sich an der Ausstellung beteiligen will, hat dies bis zum 15. Juni dem Landesgewerbeamt in Karlsruhe mitzuteilen; dabei ist anzugeben, mit wieviel und welcher Art Stücken die Beteiligung an der Ausstellung geplant ist. Darauf wird dem Aussteller über Zusendung und anderes Nachricht vom Landesgewerbeamt zugehen. Die für die Ausstellung bestimmten Gegenstände sollten, soweit sie nicht vorhanden sind, möglichst bald in Angriff genommen werden, damit die Ablieferung pünktlich Ende Juli erfolgen kann. Die Ausstellung erfolgt unentgeltlich. Platzmiete wird nicht erhoben.

Kunstgewerbe.

Hochzeitsgeschenk des Königs von Sachsen. Das Hochzeitsgeschenk des Königs von Sachsen für Prinzessin und Herzog Ernst August von Cumberland stammt aus der Kgl. Porzellanmanufaktur in Meißen. Es bildet einen riesigen Tafelaufsatz im Rokokostil aus dem Jahre 1813 und ist mit Figuren, die aus dieser Zeit stammen, ausgeschmückt.

Verschiedenes.

Verband Thüringischer Industrieller. Am 17. und 18. Mai trat in Weimar der Verband Thüringischer Industrieller zu seiner 4. Hauptversammlung zusammen. Am Sonnabend Vormittag fand eine vorbereitende Sitzung des Gesamtvorstandes statt, die mit einer längeren Ansprache des ersten Vorsitzenden, Kommerzienrat Pferdekämper (Weida) über die wichtigsten die Industrie berührenden Fragen der Tagespolitik eröffnet wurde. Nach Erledigung einer Reihe innerer Angelegenheiten, u. a. der Aufstellung des Etats für das neue Geschäftsjahr, befaßte sich der Vorstand auf Grund eines vom Syndikus Dr. Ostermann erstatteten Referates über die seitens des Verbandes schon jetzt aufzunehmenden Arbeiten zur Vorbereitung der künftigen Handelsverträge. Des ferneren wurde der korporative Beitritt zum Deutsch-Canadischen Wirtschaftsverein beschlossen. Nachmittags 3 Uhr tagte im neuen Handelskammergebäude die aus allen Teilen Thüringens besuchte Mitgliederversammlung. Aus dem Geschäftsbericht des Syndikus ist zu erwähnen, daß der Verband, dessen Mitgliederzahl das dreizehnte Hundert überschritten hat, ein reges Leben insonderheit in seinen Ortsgruppen entfaltete, die zu insgesamt 36 Sitzungen zwecks Beratung teils lokaler Angelegenheiten, teils von Fragen der Reichs- und Landesgesetzgebung zusammentraten. Vollste Aufmerksamkeit widmete der Verband der in das letzte Geschäftsjahr fallenden Durchführung einiger wichtiger Reichsgesetze, wie des Hausarbeitgesetzes, der Privatbeamtenversicherung und der Reichsversicherungsordnung. De lege ferenda nahm der Verband Stellung zu der Frage des Arbeitswilligenschutzes, wobei er sich grundsätzlich der Stellungnahme des Bundes der Industriellen anschließen konnte. Hinsichtlich der Neuregelung der Konkurrenzklausel den Grundlagen des Regierungsentwurfs und insonderheit auch dem Grundsatze der bezahlten Karenz zustimmend, lehnte er entschieden die für weite Kreise der thüringischen Industrie ein tatsächliches Verbot der Klausel in sich schließenden Beschlüsse der Reichstagskommission ab. Den Vorgängen in der Kaliindustrie zollte er größte Aufmerksamkeit. Auf dem Gebiete der Landesgesetzgebung vertrat er u. a. die Interessen der gothaischen Industrie bei dem geplanten Erlaß eines neuen Fortbildungsschulgesetzes. Auch auf dem Gebiete der reinen Arbeitgeberfragen erwies sich die Verbandsarbeit als erfolgreich. In den Arbeiterbewegungen innerhalb der sächs.-thür. Weberei-Industrie und den Färbereien übten die Verbandsmitglieder strengste Solidarität. Der Verband unterstützte und förderte den Zusammenschluß der einzelnen Branchen in Arbeitgeberverbänden. — Der Schatzmeister des Verbandes, Bankdirektor Frick erstattete den Kassenbericht. Nach dem Bericht der Kassenprüfer wurde dem Schatzmeister und der Geschäftsführung Entlastung erteilt. — Die Vorstandswahl ergab die Wiederwahl der satzungsgemäß ausscheidenden Herren; außerdem wurden dem Gesamtvorstand hinzugewählt die Herren: Brauereidirektor Avril (Coburg), Fabrikbesitzer Rudolf Holland (Ilmenau) als Vertreter der Glasinstrumentenindustrie, Direktor Dr. Baumann (Rositz S.-A.), Fabrikbesitzer Julius Neumann (Pößneck), Direktor Max Troeger (Zeitz), Direktor Alfred Rauh (Eisenach) sowie Fabrikbesitzer Ed. Brand (Unterloquitz). — Der Mitgliederversammlung lag des weiteren ein Antrag eines dem Verbande angeschlossenen Elektrizitätswerkes gothaischen Landes vor, der bezweckte, die privaten Elektrizitäts-Gesellschaften gegen die große Monopolgesellschaften in Schutz zu nehmen. Ein Vertreter der Firma legte die schwierige Lage dar, in die die Firma durch den seitens der gothaischen Regierung mit der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft geschlossenen Staatsvertrag geraten sei und erbat Unterstützung des Verbandes. Nach einer längeren Debatte, in der auch ein Vertreter der Thüringischen Elektrizitäts-Lieferungs-Gesellschaft das Wort ergriff, wurde beschlossen, in der Angelegenheit, soweit sie den Charakter persönlicher Differenzen zwischen den beteiligten Gesellschaften trägt, eine Klärung der strittigen Punkte durch die Vermittlung des Verbandes den Parteien anheim zu geben, während die allgemein interessierenden Erfahrungen aus dem gothaischen Staatsvertrage im Geschäftsführenden Ausschuß eine weitere Bearbeitung erfahren sollen. — Hierauf ergriff Regierungsrat Dr.-Ing. Selter (Berlin) zu einem interessanten Vortrag „Über die technische Durchführbarkeit und die wirtschaftliche Bedeutung der Tarifverträge für die Industrie" das Wort. Die Ausführungen des Referenten, der mit großer Sachkenntnis darlegte, daß die auf die Tarifverträge gesetzten Hoffnungen sowohl nach der Möglichkeit einer allgemeinen Durchführung, als auch unter dem Gesichtspunkte der durch sie erreichten wirtschaftlichen Vorteile sich nicht erfüllt haben, wurden mit lebhaftem Beifall aufgenommen. In der sich anschließenden Diskussion nahm Dr. Prüssing (Göschwitz) Gelegenheit, auf die Bedeutung der zurzeit in Jena stattfindenden staatswissenschaftlichen Kurse des Vereins Recht und Wirtschaft hinzuweisen, wo die Frage des Tarifvertrags im Rahmen einer Vorlesung über Industrierecht freilich unter ganz anderen Gesichtspunkten erörtert werde. In einem Schlußworte wies der Vorsitzende auf das erfreuliche Gesamtergebnis der Verbandsarbeit im letzten Jahre hin. — Am Abend versammelten sich die Teilnehmer zu einem Festmahl, bei dem der in Vertretung des Bundes der Industriellen und des Verbandes Sächsischer Industrieller anwesende Dr. Stresemann eine mit Begeisterung aufgenommene Ansprache auf die thüringische Industrie und ihre Organisation hielt. — Am Sonntag Vormittag fand eine öffentliche Industriellen-Versammlung statt, in der zunächst der Syndikus des Bundes der Industriellen Dr. Schneider (Berlin) über das Thema „Industrie und Gesetzgebung" sprach. Im ersten Teile seiner Ausführungen würdigte der Referent eingehend die Bedeutung der künftigen Handelsverträge für die deutsche Industrie, um sodann länger bei der Wehr- und Deckungsvorlage und den Erfahrungen der deutschen Sozialpolitik zu verweilen. Die glänzenden Ausführungen wurden mit lebhaftem Beifall aufgenommen. Eines starken Interesses erfreuten sich auch die Ausführungen des zweiten Referenten, Dr. Hammann (Berlin), der auf Grund seiner im Auftrage des Deutsch-Canadischen Wirtschaftsvereins unternommenen mehrmonatigen Orientierungsreise in Canada über die wirtschaftliche Bedeutung dieses zukunftreichen Absatzgebietes sprach. In seinem Schlußworte wies Kommerzienrat Pferdekämper auf die Gefähr-

lichkeit einer zu weitgehenden Spezialisierung und Zersplitterung der Verbandsbestrebungen hin und betonte im Gegenteil die Notwendigkeit einer weiteren Annäherung auch der großen wirtschaftlichen Spitzenverbände zwecks gemeinschaftlicher Bearbeitung der die Industrie allgemein interessierenden Fragen. Ohne sich der ungerechtfertigten Hoffnung hinzugeben, daß jemals die grundlegenden Interessenunterschiede zwischen der verarbeitenden und der Rohstoff-Industrie aufhören könnten, sprach er einer Verständigung des Bundes der Industriellen und des Zentralverbandes Deutscher Industrieller zu gemeinschaftlicher Arbeit das Wort. Was der Verband Thüringischer Industrieller zu einem solchen Ziele an seinem Teile beitragen könne, werde geschehen. Nachdem Dr. Prüssing in einem Hoch auf den Verbandsvorsitzenden den Dank des Verbandes für die von ihm im Laufe des Jahres den Verbandsbestrebungen in so reichem Maße gewidmete Mühe dargebracht hatte, fand die Tagung ihren Abschluß.

Handelssachverständige auf den Leipziger Mustermessen. Der Verband der Aussteller der Leipziger Engrosmesse hat sich an das Auswärtige Amt mit der Bitte gewandt, die Handelssachverständigen der deutschen Regierung, die sich auf Urlaub in Deutschland befinden, zur Auskunfterteilung über Exportfragen während der Mustermessen nach Leipzig zu entsenden. Die Mitglieder des Verbandes werden ersucht, schon jetzt bestimmt formulierte Anfragen über den Export ihrer Waren an die Geschäftsstelle des Verbandes zu senden. Auch die Geschäftsführer der verschiedenen deutsch-überseeischen Wirtschaftsvereine werden zur Auskunftserteilung auf der Leipziger Messe zur Verfügung stehen. Es ist sicher für die Handelssachverständigen am bequemsten, wenn sie in einem Ort Auskunft erteilen können, wo die größte Zahl der Fabrikanten der Exportindustrie zusammenströmt. Jedenfalls ist dieses Verfahren einfacher als das der bisherigen Rundreisen bei den deutschen Handelskammern, dessen Wert jedoch deshalb nicht verkannt werden soll.

Offizielle Marken der Internationalen Baufach-Ausstellung. Das Direktorium der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig gibt eine Reihe interessanter Marken heraus, die nach Entwürfen von Künstlern der Akademie für graphische Künste in Leipzig hergestellt sind. Die Marken, die den offiziellen Stempel der Internationalen Baufach-Ausstellung tragen, behandeln Ereignisse aus dem Jahre 1813. Sie werden vor allem auch den Sammlern willkommen sein, da sie nur je in einer beschränkten Auflage gedruckt werden.

Weiterbeförderung von unverzollten Einfuhrwaren nach inneren Plätzen der Vereinigten Staaten von Amerika. Es kommt häufig vor, daß deutsche Spediteure aus Unkenntnis der Förmlichkeiten, die für die „immediate transportation" zu erfüllen sind, die zur unmittelbaren Einfuhr nach inneren Plätzen der Vereinigten Staaten von Amerika bestimmten Sendungen ohne die notwendigen Begleitpapiere und Anordnungen abgehen lassen. Dann entstehen Schwierigkeiten, die durch Beobachtung der Förmlichkeiten vermieden werden könnten. Die „immediate transportation wihtout appraisement", die Weiterbeförderung von Einfuhrwaren vom Landungsplatz (port of entry) zum Ablieferungsplatz (port of delivery) ohne Zollabfertigung, ist an die Erfüllung bestimmter Förmlichkeiten gebunden. Die Warensendung muß besondere Begleitpapiere haben, im port of entry muß ein Antrag auf immediate transportation bei der Zollbehörde durch eine hierzu bevollmächtigte Person, deren Name aus den Begleitpapieren hervorgehen soll, gestellt werden. Es genügt in keinem Falle, um immediate transportation zu bewirken, daß die Warensendung einfach an einen bestimmten Empfänger in einem Inlandplatz adressiert wird. Die zur Weiterbeförderung bestimmte Warensendung muß zunächst an eine bestimmte Person im „port of entry" konsigniert sein, diese hat dann die „entry for immediate transportation" zu machen. (Nach einem Berichte des Kaiserlichen Generalkonsulats in New York.)

Winke bei Verweigerung der Annahme von Waren in Tripolis (Syrien). Da die türkischen Zollämter nur eine achttägige freie Lagerfrist gewähren und dann eine von Woche zu Woche sich steigernde, sehr hohe Lagerabgabe verlangen, wäre den deutschen Fabrikanten und Exporteuren dringend zu empfehlen, bei allen Sendungen nach dem Orient Maßnahmen zu treffen, die eine Zurückziehung der Güter aus den Zolldepots gewährleisten für den Fall, daß der Käufer aus irgend einem Grunde die Abnahme der Waren ablehnen sollte. Die Erfahrung hat gelehrt, daß der Kunde für derartige Lagerspesen nie oder nur in den seltensten Fällen aufkommt, und daß solche in den meisten Fällen einen glatten Verlust für den Absender bedeuten. Die europäischen Fabrikanten würden daher im eigenen Interesse gut daran tun, der inkassobesorgenden Bank oder dem Vertreter von vornherein Vollmacht zu erteilen, nötigenfalls die Güter für Rechnung des Absenders verzollen und einlagern zu lassen, um auf alle Fälle das Auflaufen von Lagerspesen in der Douane zu vermeiden, welche für die meisten Handelsartikel in keinem Verhältnis zum Werte der Waren stehen. (Aus einem Berichte des Kaiserlichen Vizekonsulats in Tripolis [Syrien].)

Verzeichnis der Postscheck-Kontoinhaber. Zum „Verzeichnis der Kontoinhaber bei den Postscheckämtern im Reichspostgebiet" erscheint in den nächsten Tagen der 1. Nachtrag (Stand vom 1. Mai), der für 40 Pfg. bei allen Postanstalten käuflich ist. Das Verzeichnis selbst (Stand vom 1. Januar 1913) kostet 1,80 M. Kontoinhaber erhalten Verzeichnis und Nachtrag auf Verlangen von ihrem Postscheckamt unter Lastschrift des Preises; auch können sie sich den regelmäßigen Bezug des Verzeichnisses sowie der im Laufe des Jahres erscheinenden Nachträge durch einmalige Bestellung bei ihrem Postscheckamte sichern.

Handelsregister-Eintragung.

Weißenbrunn. Neu eingetragen wurde: Heinrich Heublein & Co., Kommanditgesellschaft. Persönlich haftender Gesellschafter: Quarzgrubenbesitzer Heinrich Heublein. Zwei Kommanditisten. Prokurist: Kaufmann Lorenz Bauer (Bayreuth).

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

riefadresse: Keramische
tundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse:
eramischeRundschau Berlin 21.
ernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 23.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 5. Juni 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Geh. Bergrat Dr. Heintze.

Zu seinem 40 jährigen Dienstjubiläum.

Der Direktor der Königl. Sächsischen Porzellan-Manufak-
in Meißen, Herr Geh. Bergrat Dr. phil. Julius Heintze, konnte
1. Mai dieses Jahres auf eine vierzigjährige Tätigkeit an die-
Anstalt zurückblicken.

Nachdem bereits am Abend des 30. April aus diesem Anlasse
r an der Manufaktur bestehende Gesangverein „Wettin“ den
bilar und seine Familie durch den Vortrag mehrerer Lieder er-
ut hatte, fand am Freitag Vormittag im Sitzungssaale der Ma-
faktur ein Festaktus statt, an welchem zahlreiche Vertreter
s allen Abteilungen der Manufaktur teilnahmen. Nach einer
rmonischen Begrüßung des Jubilars durch den Gesangverein
ippokrene“ hielt im Namen der Administration, der Beamten-
aft und des gesamten Personals Herr Betriebsdirektor Bergrat
. Foerster eine Beglückwünschungsansprache, in der er die
lseitigen Verdienste des Jubilars um die Ma-
aktur hervorhob und ihm als sichtbares Zei-
n allgemeiner Verehrung eine von Mitgliedern
Manufaktur künstlerisch ausgeführte Glück-
nschadresse mit den Unterschriften sämtlicher
der Anstalt zurzeit tätigen Personen über-
chte. Herr Geh. Bergrat Dr. Heintze dankte
Versammelten mit herzlichen Worten und lud
zu einem Frühstück in seine Wohnung ein,
einen sehr angeregten Verlauf nahm und
hrend dessen der Vorsitzende des Personal-
schusses, Herr Maler Lehmann einen Trink-
uch auf den Jubilar und Herr Betriebsinspek-
Dr.-Ing. Wünsche auf seine Familie aus-
chte. Ein mehrfach besetztes Quartett der
ippokrene“, unter Stadtmusikdirektor Stahls
tung, trug durch kunstvolle Darbietung meh-
er Lieder gleichfalls zur Hebung der Feststim-
ng bei. Es erschien auch eine Abordnung des
tes der Stadt Meißen, bestehend aus dem
erbürgermeister Dr. Ay, Bürgermeister Dr.
ldfriedrich und Stadtverordnetenvorsteher Ju-
zrat Reinhardt, um dem Jubilar die Glückwün-
e der Stadt darzubringen, wobei Herr Ober-
germeister Dr. Ay neben der erfolgreichen
nstlichen Tätigkeit des Jubilars auch seines
dienstvollen Wirkens zum Wohle der Stadt
l auf anderen öffentlichen Gebieten mit dank-
en Worten gedachte.

Direktor Geh. Bergrat Dr. phil. Julius Ludwig Ferdinand
intze wurde am 25. Februar 1846 als Sohn des Privatgelehrten
d Redakteurs der Leipziger Illustrierten Zeitung, Dr. phil. Ju-
s Heintze, in Leipzig geboren, absolvierte das Nicolai-Gymna-
m und hierauf die Universität daselbst, an der er eifrig dem
dium von Chemie und anderen Naturwissenschaften oblag. Als
ährig-Freiwilliger trat er dann während des Feldzuges 1870/71
die Armee ein, war hierauf 1871—73 Hilfschemiker am Labora-
ium des Oberhüttenamtes in Freiberg und wurde am 1. Mai
3 als Betriebsassistent an die Königliche Porzellanmanufaktur
Meißen berufen, zu deren oberstem Leiter er nach erfolg- und
ensreicher Tätigkeit berufen wurde.

Seine großen Verdienste um die seiner Obhut anvertraute Anstalt sind bekannt. Schon anfangs der achtziger Jahre führte er in Meißen die namentlich in Sèvres gepflegte und zu hoher Blüte gebrachte Pâte-sur-pâte-Malerei ein, die damals noch keiner deutschen Porzellanfabrik gelingen wollte, in Meißen aber bald zur höchsten Vollendung kam. Seinen nie ermüdenden eifrigen Bestrebungen gelang es ferner, die Palette der Unter- und Aufglasurfarben wesentlich zu bereichern; so fügte er den bisher gebräuchlichen und bekannten Farben für Scharffeuermalerei in den verschiedensten Tönen auch farbige Glasuren, u. a. eine zitronengelbe und das bekannte chinesische Kupferrot, den Emaillierfarben viele neue schöne Töne zu und fand auch neue Wege zur Verwertung der metallischen Dekorationen, von denen namentlich das transparente Gold und Platin hervorzuheben sind. Diesen vielen, der Manufaktur so nutzbringenden Arbeiten setzte er mit seiner größten Schöpfung, dem Fürstenzuge in der Augustusstraße zu Dresden, die Krone auf. Immer bemüht, der Manufaktur neue Erwerbszweige zu eröffnen, gelang es ihm nach eingehenden keramisch-chemischen Forschungen, den Fürstenzug des Hauses Wettin an der Außenseite des Königlichen Schlosses als 1000 qm großes Fliesenbild, nach einem besonderen Verfahren in der Manufaktur in den Jahren 1905—06 mit Scharffeuerfarben gemalt, wieder in vieler Hinsicht übertreffender Art herzustellen und dadurch erstmalig eine allezeit wetterbeständige und fast unzerstörbare Außendekoration zu schaffen. Der alte war 1873 in Sgraffito ausgeführt und von atmosphärischen Einwirkungen zerstört.

Die Manufaktur technisch und künstlerisch, mit der Neuzeit fortschreitend, auf der Höhe zu halten, war immerdar sein rastloses Bemühen, und daß ihm dies gelungen, davon legen die zahlreichen Neuerungen und Verbesserungen mancherlei Art, die er in den verschiedenen Abteilungen derselben einführte, die Umgestaltung und Erweiterung ihrer maschinellen Anlagen, die Neubauten und alle die vielen übrigen zeitgemäßen Einrichtungen, die unter seiner Leitung entstanden, ein beredtes Zeugnis ab, und sie sind es, welchen die Manufaktur mit in erster Linie ihre jetzige Leistungsfähigkeit zu verdanken hat.

Die großen Verdienste, die sich der Jubilar, der vielfach auch literarisch und zu gemeinnützigen Zwecken tätig war, für alles dies erwarb, fanden allseitige Anerkennung, bald auch von höchster Stelle her. 1897 zum Bergrat, 1901 zum Oberbergrat, 1902 zum Betriebsdirektor und 1912 zum Direktor der Manufaktur ernannt, wurden ihm 1900 das Ritterkreuz I. Klasse vom Königl. Sächs. Albrechtsorden, 1906 die Krone hierzu, 1907 das Ritterkreuz I. Klasse vom Königl. Sächs. Verdienstorden und 1910 das Offizierkreuz vom Albrechtsorden verliehen; außerdem schmücken seine Brust der Königl. Bayer. Verdienstorden II. Klasse vom heil. Michael, das Komturkreuz II. Klasse vom Herzogl. Sachsen-Ernestinischen Hausorden, der Kaiserl. Österr. Orden der Eiser-

nen Krone III. Klasse, die Königl. Preuß. Rote Kreuz-Medaille 3. Klasse, das Ehrenkreuz für freiwillige Kriegs-Krankenpflege 1870/71. Im Mai 1913 wurde er zum Geheimen Bergrat ernannt.

Sämtlichen Zweigen der Industrie der Steine und Erden hat Geheimrat Heintze jederzeit ein wachsames Interesse entgegengebracht, und er war darauf bedacht, die auf anderen Gebieten auftauchenden Fortschritte und Neuerungen für seinen engeren Kreis nutzbringend zu verwerten.

Möge es dem hochverdienten Manne vergönnt sein, in der gleichen körperlichen Rüstigkeit und geistigen Frische, deren er sich dank einer gütigen Vorsehung bis heute erfreuen konnte, noch recht lange Jahre seines verantwortungsvollen Amtes zu walten zum Wohle der Anstalt, die seiner Leitung anvertraut ist!

Die Fällung der Kobaltsalze zum Entfärben von Steingutmassen.

Von Max Schmidt.

Die zur Herstellung der Steingutwaren verwendeten Rohstoffe enthalten alle größere oder geringere Mengen von Eisenverbindungen, die der Masse im Brande in mehr oder weniger erheblichem Maße einen unschönen gelblichen Farbton verleihen. Einige Abhilfe hiergegen läßt sich zwar dadurch erreichen, daß der Schrüh-(Biskuit-)Brand reduzierend geführt wird, wodurch das gelbfärbende Eisenoxyd sich in bläulichgrün färbendes Eisenoxydul verwandelt; diese Reduktion kann aber niemals so durchgreifend sein wie z. B. beim Porzellan, weil bei der Abkühlung im Schrühbrande wie auch später im Glattbrande, der aus bekannten Gründen möglichst oxydierend geführt werden muß, in dem porösen Steingutscherben leicht eine Rückbildung zu Eisenoxyd erfolgt.

Ein sicheres Mittel, den gelblichen Farbton zu verdecken und den Steingutscherben nach dem Brande weiß erscheinen zu lassen, steht dem Keramiker in dem blaufärbenden Kobaltoxydul zu Gebote, das in geringer Menge in die Masse eingeführt wird. Zu diesem Zwecke finden in England noch heute die verschiedenen in Wasser unlöslichen Kobaltverbindungen, insbesondere das RKO, das PKO und das KOH der Blaufarbwerke Verwendung. Das geschieht in der Weise, daß diese Körper entweder für sich allein fein gemahlen, hierauf geschlämmt und in diesem Zustande in ausprobiertem Verhältnis der zu entfärbenden Masse zugesetzt werden, oder aber man mahlt die Farbkörper, um eine noch gleichmäßigere Verteilung zu erzielen, mit einem Teil des zur Masse gehörigen Kaolins zusammen und setzt diese Mischung der Hauptmasse auf dem Rührwerk oder der Trommel zu, wo das Ganze innig vermengt wird. Diese beiden Verfahren, insbesondere das letzte, sind zeitraubend und umständlich und bieten, wenn sie nicht mit großer Gewissenhaftigkeit ausgeführt werden, keine Gewähr für eine gleichmäßige Verteilung des färbenden Stoffes in der Masse. Aus diesen Gründen ist man in Deutschland und auf dem übrigen Festlande im allgemeinen von diesen Verfahren abgekommen und bevorzugt hier zur Entfärbung die in Wasser löslichen Kobaltsalze, die naturgemäß eine innige und gleichmäßige Verteilung des blauen Farbstoffes gewährleisten und ein sichereres, bezw. bequemeres Arbeiten gestatten. Diese in Wasser aufgelösten Salze würden aber, besonders in dem nicht kalkhaltigen Hartsteingut, durchaus unwirksam sein, wenn nicht dafür gesorgt würde, sie im geeigneten Augenblick in einen in Wasser unlöslichen Zustand überzuführen und sie dadurch in der Masse festzuhalten; denn durch die in der Filterpresse oder in der Gipsform vorgenommene Trennung der festen Massebestandteile von der Hauptmenge des Anmachwassers würde mit dem Wasser fast alles gelöste Salz der Masse entzogen werden.

Die zum Unlöslichmachen des Farbstoffes benutzten Verfahren beruhen auf der Ausfällung der gelösten Kobaltsalze durch Alkalien. Als Fällungsmittel dienen hauptsächlich:

1. Kohlensaures Natron Na_2CO_3.

Dieses Salz wird vorteilhaft als entwässerte Ammoniaksoda eingeführt, die im Gegensatz zu der Kristallsoda und der geglühten Soda des Handels einen verhältnismäßig höheren Gehalt an reinem Na_2CO_3, oft bis zu 99 v. H., aufweist. Sie ist fast frei von minderwertigen Bestandteilen und enthält insbesondere überhaupt kein Natriumsulfat, das neben Chlornatrium oft in erheblicher Menge in den beiden andern Sodaarten nachzuweisen ist.

2. Ammoniak NH_3,

das in wässeriger Lösung von verschiedener Sättigung als Salmiakgeist im Handel ist.

Die in Wasser löslichen Kobaltsalze, unter denen dem Kobaltsulfat der Vorzug gegeben wird, ergeben bei der Fällung mit Natriumkarbonat oder Ammoniak basische Salze, die sich in der Hitze des Brennofens in blaufärbendes Kobaltoxydul verwandeln. Ihre Zusammensetzung ist abhängig von der Menge des Fällungsmittels, und diese ist veränderlich, je nach der Temperatur oder der Sättigung der angewandten Lösungen. Es erforderten z. B. 100 Gewichtsteile trockenes Kobaltsulfat, in 300 Gewichtsteilen heißem Wasser gelöst, zur Fällung rund 40 Gewichtsteile trockenes Natriumkarbonat, das in 100 Gewichtsteilen heißem Wasser aufgelöst worden war; wurde aber die Fällung bei Zimmertemperatur von etwa 15° C. ausgeführt, so benötigte man bereits 49 Gewichtsteile trockenes Natriumkarbonat, wobei die Sättigung der Salzlösungen in beiden Fällen gleich war. Während aber der durch Soda erhaltene Niederschlag selbst im Überschuß des Fällungsmittels unlöslich ist, wird bei der Fällung durch Ammoniak der anfänglich erzeugte Niederschlag durch überschüssiges Ammoniak in entsprechender Menge wieder aufgelöst; es bilden sich dann in Wasser lösliche Doppelsalze. Diese Erscheinung trifft aber auch für den Fall zu, daß durch Ammoniak alles Kobaltsalz ausgefällt und aus irgend einem Grunde noch Soda in die Masse eingeführt werden muß.

Diese Tatsachen festzustellen, hatte ich wiederholt Gelegenheit in Steingutfabriken, die teilweise nach dem Gießverfahren arbeiten, anderenteils aber ihr Geschirr durch Formen und Drehen herstellen.

Bekanntlich wird das Gießen feinkeramischer Erzeugnisse dadurch erleichtert, daß dem Massebrei eine geringe Menge Soda zugesetzt wird; diese entspricht annähernd derjenigen Menge Soda, die erforderlich wäre, um das zur Entfärbung der Masse notwendige Kobaltsalz auszufällen. In den betreffenden Fabriken wurde die Gießmasse derart hergestellt, daß man die aus den Filterpressen kommenden Massekuchen — die Fällung der zur Entfärbung notwendigen Kobaltsalze war bereits vorher durch Ammoniak vorgenommen — auf eine Naßtrommelmühle aufgab und hier die ausprobierte Menge Wasser nebst der erforderlichen Soda zusetzte.

Während nun die in der Formerei und Dreherei angefertigten Waren nach dem Brande die gewünschte weiße Färbung hatten, zeigte sämtliche gegossene Ware einen gelblichen Farbton, so als ob überhaupt kein Kobalt eingeführt worden wäre; erfolgte jedoch die Fällung der Kobaltsalze durch Soda, so übte die Soda des Gießschlickers nicht den geringsten nachteiligen Einfluß aus; auch die gegossene Ware zeigte dann den gewünschten Farbton.

Aus dem Gesagten geht bereits hervor, daß die Fällung der Kobaltsalze schon aus Sparsamkeitsrücksichten nicht durch Ammoniak vorgenommen werden soll, weil unter Umständen das Kobaltsalz dann teilweise oder ganz verloren geht. Ein weiterer Grund, die Soda dem Ammoniak als Fällungsmittel vorzuziehen, ist der, daß die mit jener erzielten Niederschläge lockerer sind und sich daher gleichmäßiger im Massebrei verteilen lassen, als die durch Ammoniak gewonnenen. Außerdem ist das Arbeiten mit Ammoniak wegen seines starken Geruches unangenehm. Als zweckmäßiges Verfahren zur Fällung der Kobaltsalze ist das folgende empfehlenswert:

Zunächst wird festgestellt, wieviel Kobaltoxydul erforderlich ist, um einer bestimmten Gewichtsmenge Masse einen bestimmten Farbton zu geben; sodann wird durch Analyse die Menge an Kobaltoxydul ermittelt, die einem Gewichtsteil des zur Verfügung stehenden Kobaltsulfats entspricht. Man bereitet dann einerseits eine Kobaltsalzlösung derart, daß 1 Gewichtsteil des Kobaltsalzes in 3 Gewichtsteilen heißem Wasser aufgelöst werden und andererseits in derselben Weise eine Ammoniaksodalösung. Man weiß dann genau, wieviel Salz in 1 Liter der Lösungen enthalten ist und ist somit in der Lage, der Masse stets die gleiche Menge einzuverleiben. Nun wird durch den Versuch ermittelt, wieviel Sodalösung erforderlich ist, um aus der Kobaltlösung von bekanntem Gehalt alles Kobaltoxydul auszufällen. Die auf diese Weise ein für alle Mal festgestellte Menge der Kobaltsalzlösung wird auf dem Mischbottich dem Masseschlamm zugesetzt und beides durch den Quirl miteinander verrührt.

Ist die Lösung recht gleichmäßig in der Masse verteilt, so wird zur Fällung des Salzes geschritten, die in der Weise geschieht, daß die hierzu erforderliche, durch den Versuch im kleinen ermittelte Menge Sodalösung in entsprechendem Verhältnis der mit Kobaltlösung versetzten Masse auf dem Mischbottich hinzugefügt und das Ganze tüchtig gequirlt wird. Hiermit ist das Verfahren beendet und der Kobaltfarbstoff in der Masse gleichmäßig verteilt. Wird die Aufbereitung der Masse auf einer Trom-

mehmühle vorgenommen, so genügt es vollkommen, wenn die Kobalt- und Soda-Lösungen beim Aufgeben der Massebestandteile gleichzeitig mit in die Trommel eingefüllt werden.

Das von mancher Seite empfohlene Verfahren, das Kobaltsulfat in Wasser zu lösen und diese Lösung über die im Keller lagernde Masse zu gießen, ist vollkommen unbrauchbar, denn ein gleichmäßiges Durchtränken eines feuchten Masseballens mit der Lösung eines Metallsalzes ist nicht möglich und dies um so weniger, je plastischer die Masse ist; denn plastischer Ton ist unter Umständen vollkommen undurchlässig für Wasser, und es kann dann der Fall eintreten, daß die oberste Masseschicht nach dem Brande himmelblau wird, während sich die blaue Färbung nach dem Innern des Ballens zu rasch verliert.

Von den zur Entfärbung verwendbaren löslichen Kobaltsalzen kommen in Betracht das Kobaltsulfat, das Kobaltchlorid und das Kobaltnitrat. Von diesen dreien wird, wie oben erwähnt, meist das Kobaltsulfat bevorzugt, während das Kobaltnitrat, insbesondere wegen seiner stark hygroskopischen Eigenschaften, nur selten Verwendung findet. Bezüglich des Kobaltsulfates muß jedoch auf die Arbeit von Rieke „Über die Wirkung löslicher Sulfate auf Kaoline und Tone“ *) hingewiesen werden, in der u. a. folgendes festgestellt wird:

„Lösliche Sulfate, in geringer Menge einem wässerigen Tonbrei zugesetzt, erhöhen dessen Zähigkeit; diese Wirkung ist auf einen plastischen Ton stärker als auf Zettlitzer Kaolin.“

und

„Kaoline — und wahrscheinlich in noch höherem Grad Tone — adsorbieren lösliche Sulfate, doch ist diese Adsorption bei Alkali- und Erdalkalisulfaten nur sehr gering.“

Auf Grund dieser Feststellung von Rieke erscheint es mir von besonderer Wichtigkeit, auf den Umstand hinzuweisen, daß hiernach das Kobaltsulfat zu den Salzen gehört, die von Tonen und Kaolinen leichter adsorbiert werden; diese Adsorption erfolgt, sobald das in Wasser aufgelöste, aber noch nicht gefällte Salz in den Massebrei eingeführt und in ihm verteilt wird. Soll hierauf die Fällung der Kobaltsalze in der weiter oben beschriebenen Weise durch Zusatz von Soda erfolgen, so ist dies nur teilweise möglich, nämlich nur insofern, als sich gelöste Kobaltsulfate in noch nicht von den Tonen adsorbiertem, also in noch freiem Zustande im Massebrei vorfinden. Die bereits adsorbierten Salze aber wirken, wie gesagt, versteifend auf die Masse und üben hierdurch, in Gießmassen eingeführt, auf diese einen nachteiligen Einfluß aus, der durch die zur Verflüssigung der Masse zugesetzte Soda in manchen Fällen überhaupt nicht aufgehoben werden kann. Will man aber trotzdem dem Kobaltsulfat den Vorzug geben vor den übrigen löslichen Kobaltsalzen, so empfiehlt es sich, die Fällung der basischen Salze durch Soda in einem besonderen Behälter vorzunehmen und die so gefällten Salze dem Massebrei einzuverleiben. Erscheint dieses Verfahren als zu umständlich, oder befürchtet man etwa, daß die gefällten Salze jetzt sich nicht mehr in durchaus gleichmäßiger Weise in dem Massebrei verteilen könnten, so greift man zur Entfärbung von Gießmassen am besten zum Kobaltchlorid, das die eben betonten Nachteile des Sulfats nicht hat.

Beim Fällen der Kobaltsalze durch Alkalien entstehen, wie gesagt, basische Salze, derart, daß die an Kobalt gebundene Säure zum größten Teil mit dem Natron der Soda ein in Wasser lösliches Salz bildet, das zum größten Teil beim Entwässern durch die Filterpresse abgeführt wird, während die entstandenen Kobaltverbindungen als Niederschlag in der Masse zurückbleiben. In vielen Fabriken wird aber das aus der Presse abziehende Wasser wieder gesammelt und so häufig wie nur irgend möglich zur Aufbereitung neuer Masse wiederum verwendet. Der Vorteil dieser Arbeitsweise besteht bekanntlich darin, daß das einmal gebrauchte Wasser aus der Masse fäulniserregende Stoffe aufnimmt, die sich bei jedesmaliger Wiederbenutzung des Wassers vermehren, in ihm verfaulen und hierdurch die Bindefähigkeit der frisch aufzubereitenden Masse erhöhen. So nützlich und empfehlenswert also die möglichst häufige Verwendung ein und desselben Anmachwassers auch ist, so sehr muß, wenigstens bei Gießmassen, davor gewarnt werden, lösliche Sulfate führende Wässer zu oft zu benutzen, da ja auch die Alkalisulfate von den Tonen adsorbiert werden, somit versteifend auf die Masse einwirken und die Gießmasse verschlechtern können.

*) Sprechsaal 1910, Nr. 48—51.

Ueber Diffusion von Metallen in Glas.

Legt man eine farbige Glasplatte auf eine dickere farblose Glasmasse und erhitzt bis zu beginnender Erweichung, so findet durch Diffusion ein Ausgleich der färbenden Bestandteile statt. Bei Zimmertemperatur ist der Vorgang nicht wahrnehmbar. Die Beobachtungen über die Diffusion in Glas bei mäßigen Temperaturen sind nahezu vollständig beschränkt auf elektrolytisch durchführbare Versuche. Heydmiller und Klopfermann[1]) fanden jedoch, daß sich Silber aus geschmolzenem Silbernitrat nicht nur elektrolytisch leicht in Glas einführen läßt, sondern auch ohne irgendwelche Elektrolyse lediglich durch Diffusion in Glas einwandert. Dieser Vorgang ist um so bemerkenswerter, als sich das Glas, in das die Diffusion stattfindet, im festen Aggregatszustand befindet und zwar bei den in Frage kommenden Temperaturen von 250—350^0 durchaus noch nicht plastisch, vielmehr elastisch fest ist. Mit diesem Vorgang haben sich E. Warburg und G. Schulze[2]) näher beschäftigt. Nach ihnen beteiligten sich nur freie Ionen an den Diffusionsvorgängen im Glase; wegen der mit den Ionen verknüpften großen elektrischen Ladungen kann nur dann ein Silberion in das Glas eintreten, wenn zuvor ein Natriumion ausgewandert ist.

Die Diffusion wird erst bei Temperaturen oberhalb 250^0 merklich. Für die Versuche dienten Glasröhren aus Thüringer Glas von etwa 5,5 mm äußerem Durchmesser, 0,45 mm Wandstärke und 200 mm Länge. Das Glas hatte folgende Zusammensetzung:

SiO_3		86,94 v. H.
Ca		5,30 „
Al		2,33 „
Fe, Mn	etwa	0,30 „
Na		11,24 „
K		2,97 „

Die der Diffusion ausgesetzte Glasoberfläche betrug 40 qcm bezw. 20 qcm, je nachdem die Rohre offen oder geschlossen waren.

Der Ionenaustausch durch Diffusion kann auf zweierlei Weise geprüft werden. Einmal kann man feststellen, um wieviel ein Glasrohr durch das Einwandern von Silber schwerer geworden ist, alsdann die silberhaltige Schicht mit Flußsäure auflösen und das in ihm enthaltene Silber analytisch bestimmen. Die Differenz zwischen dem Gewicht des gefundenen Silbers und der Gewichtszunahme des Glases ist gleich der ausgewanderten Natriummenge, die der eingewanderten Silbermenge äquivalent sein soll.

Nach dem zweiten Verfahren taucht man das Glas in natriumfreies Silbernitrat und bestimmt nach dem Ende des Diffusionsvorganges direkt, wieviel Natrium in das Silbernitrat eingewandert ist. Die entsprechenden Versuche und Analysen zeigten die Voraussetzung erfüllt, daß für jedes einwandernde Silberion ein Natriumion auswandert.

Eine Theorie der Diffusion von Silber in Glas läßt sich dann aufstellen, wenn bekannt ist, wie sich das Produkt aus der Ionenbeweglichkeit u und dem Dissoziationsgrad α des Natriumsilikats des Glases ändert, wenn das Natrium durch Silber ersetzt wird. Dieses Produkt ist der elektrischen Leitfähigkeit proportional, deren Änderung beim Ersatz des Natriums durch Silber zunächst untersucht wurde. Da die reinen Diffusionsversuche zu lange Zeit erforderten, wurde die Elektrolyse zu Hilfe genommen. Die Leitfähigkeit des Glases wurde durch den Ersatz des Natriums durch Silber auf das 1,5fache erhöht.

Die in das Glas hineindiffundierende Silbermenge ist nach einer von Warburg aufgestellten Theorie der Wurzel der Diffusionsdauer und der Wurzel aus dem Produkt aus Leitfähigkeit und absoluter Temperatur proportional. Die beiden Gesetze konnten experimentell bestätigt werden. Die Konzentration des hineindiffundierten Silbers nimmt mit zunehmender Tiefe gradlinig ab.

Beim Hineinwandern des Silbers erhält das Glas je nach der Temperatur verschiedene Färbungen, die von Hellgelb bei den niedrigen bis Dunkelrot bei den hohen Temperaturen schwanken. Die Färbungen sind von der Verteilung der Ag-Moleküle im Glase abhängig, die bei Temperaturerhöhung zu größeren Komplexen zusammentreten. Es ist dies der gleiche Vorgang, der bei der Herstellung des bekannten Goldrubinglases eine Rolle spielt.

-wbo-

[1]) Keramische Rundschau 1912, Nr. 44, S. 484.
[2]) Annalen der Physik 40 (1913). S. 327—367.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21f. H. 59 939. Glühlampe mit Mattglasmantel. C. B. Herrmann, Berlin-Halensee, Paulsbornerstr. 90. 16. 12. 12.

30g. M. 49 896. Saugflasche für Kinder mit einem Sauger aus Glas. Emil Müller, Belvederestr. 2, u. Friedrich von Reth, Cölnstr. 198, Brühl b. Cöln. 18. 12. 12.

32a. A. 20 628. Glasflaschenblasemaschine für Handbetrieb, bei welcher das Külbel in einer umgekehrt aufgestellten, oben durch einen Deckel und unten durch einen Halspegel verschließbaren Vorform gebildet wird. Oscar Asch, Düsseldorf, Graf Adolfstr. 74. 23. 5. 11.

64a. Sch. 42 325. Flaschenverschluß. Constantin Schmidtlein, Berlin, Königgrätzerstr. 87. 7. 11. 12.

64b. T. 17 333. Vorrichtung zum Verschließen von Flaschen mittels doppelwandiger Verschlußkapseln. Anton Turck, Salzburg, u. Eduard Pfisterer, Kaltenhausen b. Hallein, Österr. 22. 4. 12.

Zurücknahme von Anmeldungen.

32a. E. 17 284. Glasblasemaschine mit Einrichtung zum gemeinschaftlichen Öffnen und Schließen mehrerer neben einander liegender geteilter Formen. 24. 2. 13.

80. E. 17 824. Beschickungsvorrichtung für Tonbearbeitungsmaschinen, deren Längswände mit gleichbleibender lichter Querschnittsweite gegeneinander geneigt sind. 27. 2. 13.

Erteilungen.

48c. 261 114. Verfahren zum Mattieren von Email. Alfred Schüler, Hamburg, Andreasstr. 20. 5. 3. 12. Sch. 40 557.

75d. 261 063. Glasbuchstabe mit Schlagschatten oder ähnlicher Verzierung. Richard Grabe, Leipzig, Neumarkt 28. 13. 2. 12. G. 36 069.

80a. 260 792. Misch- und Speisevorrichtung für Ton u. dgl. mit umlaufendem Bodenteller und Mischzylinder sowie gegenläufig bewegten lotrechten Misch- und Zerkleinerungsarmen. Fa. E. Pohl & Söhne, Szombathely, Ungarn. 7. 4. 12. P. 28 628.

80a. 261 074. Misch- und Beschickungsvorrichtung mit hintereinanderliegenden, durch in senkrechter Richtung verstellbare Wände voneinander getrennten Abteilungen und einem unter den Abteilungen umlaufenden Förderband. Spezialfabrik für Ziegeleimaschinen G. m. b. H., Ratingen. 6. 5. 11. S. 33 785.

80b. 260 931. Verfahren zur Erzeugung trocken gepreßter Kacheln mit Rümpfen oder Stegen; Zus. z. Pat. 220 384. Emil Sommerschuh, Rakonitz, Böhmen. 22. 6. 12. S. 36 565.

80b. 261 394. Verfahren zum Ausbessern fleckiger Porzellanglasur durch mechanisches Entfernen der Flecke und Wiederglasieren der bloßgelegten Stellen. Dr. A. Zoellner, Selb i. Bayern. 25. 7. 12. Z. 8006.

80b. 261 445. Verfahren zur Herstellung hochfeuerfester, dichter und im Feuer standfester Geräte. Alfred Bruno Schwarz in Firma W. Haldenwanger, Spandau. 6. 9. 12. Sch. 41 878.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 105. Masse für Kapseln und Bumsen. Wir bitten um Mitteilung eines bewährten Versatzes für Kapseln und Bumsen für schwere Isolatoren bei einer Brennhöhe von Segerkegel 15.

Frage 106. Emaildekor auf Blechemailgeschirr. Verschiedene deutsche und österreichische Emaillierwerke liefern schöne, erhaben aufgespritzte Emaildekore wie Kanten, Bordüren usw. in ein-, zwei- und dreifarbig gelegter Schablone. Wie wird diese Emailmasse aufgespritzt? Was für Material erfordern die dazu benötigten Schablonen? Was für Spritzapparate benötigt man dazu, und wer liefert derartige Apparate und Spritzanlagen?

Frage 107. Schablonierverfahren auf Emailgeschirr. Wie wird das Schablonieren auf Emailgeschirr gehandhabt (also kein Spritzen) für Reliefverzierungen und Schrift?

Frage 108. Muffelofen für Glas. Ich beabsichtige, einen Muffelofen für Glas zu bauen. Muffelgröße: 100 cm tief, 63 cm breit, 82 cm hoch. Wie groß muß die Rostfläche für direkte Unterfeuerung für obige Muffelgröße sein? Wieviel Kohle oder Briketts werden stündlich dazu benötigt? Wie ist die Entfernung vom Rost bis zum Muffelboden zu bemessen? Wieviel Zwischenraum muß zwischen der Muffel und den Seitenwänden und über der Muffel sein? Genügen zwei Abzugslöcher von 12×12 cm?

Frage 109. Steingutglasuren. Ich bitte um Angabe einiger Versätze gefritteter Steingutglasuren mit möglichst niedrigem Bleigehalt für Feldspatsteingut bei Segerkegel 04. Die Temperatur des Rohbrandes liegt zwischen Segerkegel 1—5a, und der Scherben ist sehr kieselsäurereich.

Antworten.

Zu Frage 101. Herstellung von Trommelmühlen aus Porzellan. Hartporzellantrommelmühlen werden aus zwei Hälften in Gipsformen zu gleicher Zeit geformt. Die zum Formen verwendete Masse muß frei von Adern und Blasen sowie sehr gut gemischt sein. Die beiden nassen Teilstücke werden sodann noch in der Form an den Garnierungsflächen aufgerauht, mit wenig Schlicker bestrichen und durch Zusammenpressen zu einem Ganzen vereinigt. Die Trommel wird dann bis zum lederharten Zustande in der Form gelassen, hierauf die Formteile abgehoben, und dann mit der Hand durch das Fülloch hindurch innen und dann außen die Naht verputzt und die Trommel geglättet. Der gleichstarken Schwindung wegen ist es anzuraten, den Stöpsel gleichzeitig mit der Trommel herzustellen. Die Zusammensetzung der Hartporzellanmasse ist je nach der Größe der Trommel in der Körnung verschieden. Folgende betriebssichere Masseversätze können empfohlen werden:

I.

100	Gew.-T.	Pilsener Kaolin
100	„	Pfälzer Ton
50	„	Löthain-Meißner Ton hell (Rühle)
50	„	Neschwitzer Ton
300	„	norweg. Feldspat
150	„	Porzellanglattscherben

II.

90	Gew.-T.	Zettlitzer Kaolin
120	„	Michelober Ton
60	„	Löthainer Rohton I. dkl. (Rühle)
80	„	Böhmischer Feldspat (v. Pilsen)
50	„	Porzellanglattscherben

Für kleinere Mühlen soll die Korngröße der glasierten Porzellanscherben (Isolatoren usw.) 2 mm, für größere Trommeln 3 mm betragen. Die Versatzstoffe werden gekollert, in einer großen Mischschnecke ziemlich trocken gemischt und gelangen dann durch Walzwerke in den Tonschneider. Die so hergerichtete Masse wird gleich in Verwendung genommen und nicht erst zum Faulen eingelagert. Mit diesen Massen können Büchsenmühlen von 250—400 Millimeter Durchmesser und Trommelmühlen von 400—850 mm Durchmesser hergestellt werden. Die Wandstärke beträgt je nach der Größe 50—100 mm. Noch größere Mühlen werden in mehreren Teilen hergestellt. Auch Futtersteine für Mühlen mit Eisenmantel können aus diesen Massen hergestellt werden. Die Mühlen müssen sehr langsam trocknen. Im Ofen werden sie mit Schamotteziegeln und Platten gitterartig umbaut und übereinandergestellt. Es muß aber ziemlich viel Zwischenraum bleiben, damit die Feuergase die Trommeln überall umspülen können und das Wasser, ohne Risse zu hinterlassen, entweichen kann. Das Vorfeuern und besonders das sogenannte Schmauchen muß sehr langsam und vorsichtig erfolgen. Der ganze Brand dauert in einem Rundofen mit 6—8 Feuerungen und überschlagender Flamme in der Regel 8—12 Tage, bis zum Fallen von Segerkegel 10. Das Hauptaugenmerk ist auf langsames Abkühlen der Öfen zu richten. Die Abkühlung muß bei verschlossenen Feuerungen und eingestecktem Schieber erfolgen und ungefähr 14 Tage dauern. Die Hartporzellanmühlen können auch in Muffeln mit anderen Waren zusammen gebrannt werden.

Zweite Antwort. Zur Herstellung der Trommelmühlen wird eine Hartporzellanmasse verwendet, die ihre Gare bei etwa Segerkegel 16—18 erreicht. Die rationelle Zusammensetzung ist etwa

50	Gew.-T.	Tonsubstanz
25	„	Quarz
25	„	Feldspat

Die Tonsubstanz wird hauptsächlich durch Kaolin eingeführt; zur Erzielung einer größeren Haltbarkeit und Transportfähigkeit des rohen Gegenstandes ist aber zu empfehlen, den Kaolin teilweise durch plastischen Ton zu ersetzen; auch die Festigkeit der gebrannten Ware wird dadurch wesentlich erhöht. Hohe Festigkeit der Masse erreicht man auch durch Einführung geringer Mengen Magnesit in die Masse, etwa nach folgendem Versatz:

55	Gew.-T.	Tonsubstanz (2/3 Kaolin, 1/3 plastischer Ton)
30	„	Quarz
13	„	Feldspat
2	„	Magnesit

Um die Schwindung der Masse möglichst zu verringern, müssen bis zu 30 v. H. Glattscherben eingeführt werden. Die Herstellung erfolgt in Formen.

Dritte Antwort. Aus Ihrer Anfrage ist leider nicht zu ersehen, ob Sie sogenannte Farbmühlen, also kleine Trommeln aus einem Stück, oder Porzellanfutter für andere Trommelmühlen meinen. Kleine Farbmühlen werden meistens gedreht, hingegen Steine als Mühlenfutter gegossen. Bei dem Versatz ist zu beachten, daß er auch nach dem Brande eine etwas körnige Struktur behält, damit eine mahlende und nicht schmierende Wirkung, ähnlich wie bei den Mühlsteinen entsteht. Es gibt für derartige Zwecke verschiedene Versätze, die alle bei einer Temperatur von etwa Segerkegel 12 durchgebrannt sind. Da für Trommelfuttersteine ziemliche Mengen Masse benötigt werden, muß man auf einen billigen Versatz bedacht sein, der sich auch sehr leicht erreichen läßt. Nachfolgend gebe ich verschiedene Versätze an, und es ist am besten, zuerst kleine Proben zu machen, um zu sehen, wie die Struktur nach dem Brande ist. Als Bindemittel wird ein hochfeuerfester plastischer reiner Ton verwendet, der sich sehr fest brennt und leicht sintert. Ich habe den Wildsteiner Blauton als sehr geeignet gefunden. Die Masse wird wie jede Porzellanmasse auf der Trommelmühle gemahlen, ein Teil des Tones dem Mahlgut zugesetzt, der Rest aber erst auf dem Quirl. Zum Verflüssigen wird etwa 2—3 a. H. Soda allein oder auch mit einem noch leichter sich verflüchtigenden Alkali vermengt zugesetzt. Die Stücke werden in Gipsformen gegossen, wobei auf das Trocknen besondere Sorgfalt zu verwenden ist. Am besten ist es, die geformten Stücke, die mit Messern nachgearbeitet werden müssen, einige Zeit in einer besonderen Trockenkammer stehen zu lassen und dann erst zu brennen. Auch ist acht zu geben, daß die Soda nicht ausschwitzt, denn in diesem Falle können sehr leicht Risse auftreten. Die fertigen Stücke müssen nach dem Brande einen ganz schwachen Glanz haben, der die Sinterung erkennen läßt. Als Versätze wollen Sie folgende Vorschriften versuchen:

I.	50 Teile	Kaolin
	20 „	Wildsteiner Blauton
	15 „	Quarz
	15 „	Spat
II.	90 Teile	Glattscherben
	50 „	Glühscherben
	25—30 Teile	Wildsteiner Blauton

Die Schwindung beträgt etwa 12 v. H.

III.	15 Teile	Wildsteiner Blauton
	15 „	Glattscherben
	5 „	Glühscherben

Versatz III gibt einen dichteren Scherben und eignet sich sehr gut zum Drehen.

Zu Frage 102. Untersinken der Kränze im Hafen. Wenn die Kränze im Hafen nicht schwimmen, so tragen nicht die Abmessungen der Häfen die Schuld, sondern die Ursache ist in der Fabrikation zu suchen. Da das spezifische Gewicht des Tones 1,8 und das des Glases 2,6 beträgt, so muß der Tonkörper, hier der Kranz, einen Auftrieb erfahren und schwimmen. Werden nun bei der Herstellung der Ringe die einzelnen Tonteilchen durch die Bearbeitung nicht möglichst innig mit einander verbunden, so bleiben Hohlräume zurück, die vom flüssigen Glase angefüllt werden und das Sinken des Kranzes herbeiführen. Ist die Masse der Kränze zu fett, so reißt der Kranz beim Trocknen; es bilden sich an den Außenseiten unzählige kleine Risse, die sich beim Tempern erweitern, dann von flüssigem Glase angefüllt werden und die Schwimmfähigkeit des Kranzes beeinträchtigen. Dasselbe tritt ein, wenn der Kranzton nicht vollkommen frei von erdigen Beimengungen ist, oder wenn die der Kranzmasse zugesetzten Hafenschalen nicht sorgfältig vom anhaftenden Glase befreit worden sind. Die Korngröße für Kranzmassen ist möglichst klein zu wählen. Es empfiehlt sich ein Zusatz von gebranntem Rakonitzer Schieferton an Stelle der Hafenschalen.

Zweite Antwort. Die Maße Ihrer Häfen sind nicht besonders günstig zu nennen, denn neuerdings macht sich überall die Ansicht geltend, daß in einem breiteren und dafür niedrigeren Hafen das Glas besser schmilzt. Direkt steht das Untersinken der Kränze mit der Form und Größe der Häfen nicht im Zusammenhang, aber wenn man weit zurückgreifen wollte, so könnte man diesen Übelstand auch damit in eine teilweise Verbindung bringen. Ihre Kränze sind zu schwer, d. h. schwerer als die von ihnen verdrängte Glasmenge; deshalb sinken sie im Glase unter. Wenn sich Ihr Glassatz sonst gut bewährt, so ist natürlich nichts daran zu ändern. Die Größe und Stärke der Kränze steht ebenfalls nicht direkt im Zusammenhang mit dem Untersinken. Sie werden hier lediglich den Versatz bezw. die Tonmischungen ändern müssen, um den Übelstand zu beheben. Dieses kann einmal dadurch geschehen, daß Sie das Verhältnis des gebrannten Tones zum Rohton ändern oder daß Sie die Formgröße des gebrannten Tones gröber wählen. Es kommt nämlich darauf an, daß die Kränze poröser und leichter werden. Je mehr Schamottemasse Sie verwenden, um so leichter wird der Kranz, und ebenso wächst mit der Größe der Schamottekörnung der Porenraum, weil zum Verkitten der Schamottekörner weniger Bindeton nötig ist als bei feinem Schamottemehl. Für die Haltbarkeit der Kränze gegen die Angriffe des schmelzenden Glases ist es hingegen vorteilhafter, wenn der Scherben des Kranzes sehr dicht ist; in dieser Beziehung ist aber die feine Körnung der Mischung am Platze. Es fällt Ihnen also die Aufgabe zu, innerhalb der praktisch zulässigen Grenzen mit der Kranzmasse das richtige Mischungsverhältnis auszuprobieren.

Es kann aber auch der Fall vorliegen, daß Sie einen von Natur aus sehr dicht brennenden spezifisch schweren Ton verwenden, so daß sich der Übelstand des Untersinkens im Glas überhaupt sehr schwer beheben läßt.

In diesem Falle bleibt Ihnen nichts weiter übrig, als wie eine andere Tonkomposition zu verwenden.

Als solche wäre die Spezialkranzkomposition von der Glasfabrik „Amalienhütte" in Bunzlau in Schlesien zu empfehlen.

Weiter kann durch das Dr. Webersche Schamottegießverfahren je nach Belieben ein sehr magerer, poröser und doch sehr widerstandsfähiger Kranztonscherben erzielt werden.

Zum Schluß seien Ihnen noch einige bewährte Kranztonkompositionen mitgeteilt.

I.

Großalmeroder Ton, gebrannt	2	Raumteile
Bunzlauer Ton, roh	3	„
Meißner Ton, roh	2	„
Bunzlauer Ton, gebrannt	3	„

II.

Vallendarer Ton, roh	1	Raumteil
Rakonitzer Schieferton, gebrannt	1	„

Dritte Antwort. Wenn die Kränze nicht auf dem Glase schwimmen, und nach kürzerem oder längerem Gebrauche im Hafen untergehen, so sind sie für das Glas spezifisch zu schwer. Dieser Übelstand ist auf das nicht richtige Mischungsverhältnis der Kranzmasse zurückzuführen; der Zusatz von Rohton ist im Verhältnis zum gebrannten Ton zu hoch. In der Regel werden zur Kranzmischung 2 Teil gebrannter und 1 Teil Rohton verwendet. Es kann aber auch sein, daß die Kränze nicht dicht und fest genug gearbeitet werden, so daß kleine Hohlräume entstehen, die sich mit flüssiger Glasmasse anfüllen, wodurch natürlich die Kränze zu schwer werden und niedersinken müssen. Zweckmäßig ist es, die Masse für Hafenkränze allein zurecht zu machen und auch bei der weiteren Verarbeitung, dem Trocknen und Brennen recht sorgfältig vorzugehen. Das Untergehen der Kränze bei einem sonst gut gewählten Versatze kommt auch oft dann vor, wenn der gebrannte Ton zu schwach und nicht dicht genug gebrannt ist. Es empfiehlt sich, den gebrannten Ton mehr in feiner Körnung als in Mehlform zu verwenden, was besonders dann von Vorteil ist, wenn ein Glaubersalzgemenge zur Schmelze kommt.

Zu Frage 103. Emailschilder auf Apothekengefäßen. In dem Aufsatz „Die Fabrikation von Apothekenstandgefäßen" in der Keramischen Rundschau 1910, Nr. 6 finden Sie genaue Anweisung für Behandlung des Emails und der Schriftfarbe für einfeurige und für zweifeurige Schilder. Die betreffende Nummer können Sie gegen Einsendung von 30 Pfg. vom Verlag der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21 beziehen.

Zweite Antwort. Wenn einfeurige Schilder hergestellt werden sollen, so ist Grundbedingung, daß das Emailschild und die Emailschrift so zusammengesetzt sind, daß beide einen gleich großen Ausdehnungskoeffizienten haben. Ferner muß das Einbrennen mit der größten Sorgfalt geschehen und erfordert große Übung. Die besseren Standgefäße werden alle zweimal eingebrannt. Als Bindemittel des verriebenen Emails und der Emailschrift nimmt man Dicköl, das sich dazu am besten bewährt. Das Grundemail für das Schild stellt man dar, indem man

Quarz	45	Teile
Mennige	38	„
Pottasche	18	„
Borax	6	„
weiße Knochenasche	12	„
Arsenik	1	„

in einem Tiegel blank schmilzt, in Wasser abschreckt und den Fluß dann ganz fein vermahlt. Um die Schriftfarbe herzustellen, mischt man 1 Teil Fluß mit 1,3 Teilen schwarzem Kupferoxyd und verreibt dieses gründlich. Zu beachten ist noch, daß das aufgetragene Emailschild vollständig trocken sein muß, bevor die Schrift aufgetragen werden kann.

Zu Frage 104. Rost für Töpferöfen. Einen Töpferofen, 20,5 Fuß lang, 8 Fuß breit und 6 Fuß hoch, als Retourbrenner gebaut, legt man zweckmäßig mit 3 Feuerlöchern an, die 125 cm lang und 60 cm breit sein sollen. Es ist nicht unbedingt notwendig, bei Holzfeuerung Roststäbe zu verwenden. Es genügt, wenn Sie in der Breite der Feuerung Bogen schlagen und zwischen jedem 12 cm breiten Bogen etwa 1,5 cm Schlitz lassen. Ein derartiger Rost bedarf kaum einer Reparatur und genügt dem Zweck vollkommen. Wenn Sie dann noch vor dem Feuerloch selbst eine Feuertür anbringen, als Schiebe-, oder Klapptür, so haben Sie für die Art des Ofens und für die zweckmäßige Befeuerung die geeignete Konstruktion. Für Holzfeuerung ist ein Treppenrost garnicht geeignet, dagegen wäre, wenn Ihnen Holz von 50 cm Länge zur Verfügung steht, die Pult-

feuerung mit ausziehbarem Planrost verwendbar. In diesem Falle könnte jedoch die Pultfeuerung nicht so bedient werden, wie sie eigentlich bedient werden soll, weil bei regelrechter Bedienung der Pultfeuerung die Ware an der Eintrittsstelle des Feuers verbrannt und auf der anderen Seite nicht gut wird. Anscheinend wollen Sie den Ofen lediglich auf Grund solcher Angaben selbst bauen; davon kann Ihnen aber nicht dringend genug abgeraten werden. Beziehen Sie mindestens die Zeichnung zum Bau des Ofens von einem Spezialbaugeschäft, damit die Anlage an sich von vornherein richtig wird. Die Firma H. T. Padelt, Leipzig-Schl. liefert derartige Ofenzeichnungen.

Zweite Antwort. Für einen Ofen in der angegebenen Größe sind zwei Planrostfeuerungen notwendig von je 1,20 m Länge und 0,75 m Breite. Damit die Flamme sich besser im Ofen verteilen kann, erweitert man den Rost nach hinten auf 0,90 m. Die Roste liegen etwa 20 cm tiefer als die Schürgänge des Ofens. Der Schornstein muß 10— 12 m hoch sein; er mißt unten 1,00 × 1,10 m im Lichten; nach oben verjüngt sich der Querschnitt auf 0,70 m.

Dritte Antwort. Ihr Töpferofen läßt sich sehr leicht mit Holz beheizen. Es ist jedoch schwer begreiflich, was Sie dazu veranlaßt, diesen Ofen mit Treppenrost und ausziehbarem Planrost auszurüsten. Eine derartige Anlage der Feuerung ist wohl für klaren Brennstoff wie kleinstückige Braunkohle oder Förderkohle geeignet, für Holzfeuerung aber ganz und garnicht am Platze. Das Holz liegt immer sperrig in der Feuerung und braucht deshalb sehr viel weniger Rostfläche als Kohlen. Es würde deshalb genügen, wenn für die Holzfeuerung im Gesäß eine Schüre von 150 cm Länge und 50 cm Breite ausgespart würde. Die Roste dieser Schüre könnten etwa 120 cm unter der Ofensohle liegen, so daß im Ofengesäß eine Feueröffnung von 40 × 70 cm vorhanden wäre. — Bei Holzfeuerung genügt es ferner, wenn anstelle eiserner Roste einfach aus Schamottesteinen 12 cm breite Bogen mit einem Abstand von etwa 5 cm eingemauert werden. — Wenn Sie die Feuerung mehr in die Mitte des Ofens hineinverlegen wollen, was wohl nicht unrichtig wäre, so können Sie ja die Schüre noch etwas länger anlegen und ihren vorderen Teil ohne Roste einrichten, also voll mauern.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Personalnachrichten. Die Porzellanfabrik von Beyer & Bock in Volkstedt konnte am 16. Mai auf ihr 60jähriges Bestehen zurückblicken.

Gustav Blancke, Direktor der Fabrik feuerfester Produkte von Stöcker & Kunz, G. m. b. H. in Mülheim a. Rhein, konnte dieser Tage auf eine 25jährige Tätigkeit bei dieser Firma zurückblicken.

Ofenfabrikant Monath in Elbing, der sein Amt als Provinzialvorsitzender niedergelegt hat, ist vom Provinzialverband der Arbeitgeber des Töpfer- und Ofensetzergewerbes eine Urkunde als Ehrenvorsitzender überreicht worden. — Dem bei Herrn Monath beschäftigten Arbeiter Höpfner ist für dessen 30jährige ununterbrochene Tätigkeit die bronzene Ehrenmedaille verliehen worden.

Dem Tonputzer Konrad Aschenbrenner und dem Tonhauer Karl Göbel, beide in Großalmerode, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Der Arbeitsmarkt im April. Die Porzellanfabriken hatten, wie das Reichs-Arbeitsblatt mitteilt, zufriedenstellend zu tun. Es zeigte sich infolge des Saisongeschäfts in Nordamerika und Holländisch-Indien eine kleine Verbesserung.

Annawerk Chamotte- und Thonwaren-Fabrik Akt.-Ges. vorm. J. R. Geith, Oeslau. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 10 v. H. fest und beschloß die Aufnahme einer Anleihe von 1 Million M. für Fabrikneubauten.

Gebrüder Heubach, A.-G., Lichte. Ordentliche Generalversammlung: 19. Juni d. J., 10 Uhr vorm., in Leipzig, Reichsstr. 14 II.

Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie-A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 14. Juni 1913, vorm. 10 Uhr, in Berlin, Savoy-Hotel, Friedrichstr. 103. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Herabsetzung des Vorzugs- und Stammaktienkapitals zur Beseitigung der Unterbilanz und zur Vornahme von außerordentlichen Abschreibungen und Rücklagen. Gleichstellung beider Aktienkategorien. Es ist in Aussicht genommen, das Vorzugsaktienkapital im Verhältnis von 15:1 und das Stammaktienkapital im Verhältnis von 20:1 zusammenzulegen. Festsetzung der Modalitäten der Herabsetzung. — Beschlußfassung der Vorzugsaktionäre und der Stammaktionäre in gesonderter Abstimmung über diesen Punkt der Tagesordnung. — Abänderung der §§ 3 und 4 des Gesellschaftsvertrags, und zwar: a) des § 3 durch Einfügung der neuen Grundkapitalsziffer und Streichung des Absatzes 1 mit Ausnahme des ersten Satzes und des ganzen Absatzes 2, b) des § 4 durch Streichung der Absätze 1 und 2. — Erhöhung des Grundkapitals um bis zu 850 000 M durch Ausgabe von bis zu 850 Stück auf den Inhaber lautenden Aktien zum Nennwert von 1000 M. Festsetzung der Bedingungen für die Ausgabe der neuen Aktien unter Ausschluß des gesetzlichen Bezugsrechts der Aktionäre. — Beschlußfassung der Vorzugsaktionäre und der Stammaktionäre in gesonderter Abstimmung über diesen Punkt der Tagesordnung. — Ermächtigung des Aufsichtsrats zur Vornahme von Fassungsänderungen des Gesellschaftsvertrages, soweit solche durch den Beschluß auf Erhöhung des Grundkapitals erforderlich werden. — Ermächtigung des Vorstandes und Aufsichtsrats zum Abschluß eines Kauf- oder Pachtvertrages über das Werk in Halbe. — Ermächtigung des Vorstands, nachdem die Versammlung der Obligationäre den Verzicht auf Zinsen und die Herabsetzung des Zinsfußes beschlossen hat, denjenigen Obligationären gegenüber, die freiwillig auf 60 v. H. ihrer Kapitalsforderung verzichten, die Gesellschaft zur Zahlung von 5 v. H. Zinsen vom 1. Oktober 1912 ab auf den Rest von 40 v. H. zu verpflichten.

Die Inhaber von Teilschuldverschreibungen der Gesellschaft werden zum 16. Juni 1913, vorm. 10 Uhr, zu einer in Berlin, Savoy-Hotel, Friedrichstr. 103, stattfindenden Versammlung eingeladen. Tagesordnung: 1. Berichterstattung über die gegenwärtige Lage der Gesellschaft. 2. Beschlußfassung über Verzichtleistung auf Zinsen für die Zeit vom 1. Oktober 1912 bis 30. September 1917. 3. Beschlußfassung über die Herabsetzung des Zinsfußes, und zwar: a) auf 1 v. H. für die Zeit vom 1. Oktober 1917 bis 30. September 1921, b) auf 2 v. H. für die Zeit vom 1. Oktober 1921 bis 30. September 1931. 4. Beschlußfassung, wonach die Auslosung und Rückzahlung der Obligationen am 1. Oktober 1931 beginnen soll. 5. Beschlußfassung über die Entpfändung des Werkes in Halbe sowie Vorrangseinräumung für eine Hypothek von 700 000 M und Ermächtigung des Grundbuchvertreters zur Abgabe der hierzu erforderlichen Erklärungen. 6. Verzicht auf die den Inhabern der Teilschuldverschreibungen nach § 289 H.-G.-B. evtl. zustehenden Rechte.

Ton- und Steinzeug-Werke W. Richter & Cie., A.-G., Bitterfeld. Ordentliche Generalversammlung: 21. Juni d. J., nachm. 5 Uhr, in Bitterfeld, Hotel Kaiserhof.

Dommitzscher Thonwerke, A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 27. Juni 1913, nachm. 3½ Uhr, in Berlin W, Behrenstr. 62/63.

Moritz Friedrich Reichl, Eger, Ton- und Kaolinwerke. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß Julius Reichl Prokura erteilt worden ist.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Porzellainerie et Cristallerie française G. m. b. H. Die Firma ist gelöscht.

Brandis. Deutsche Tonwerke G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst worden. Hedwig verw. Beese, geb. Hartmann (Dresden) ist nicht mehr Geschäftsführerin, sondern Liquidatorin.

München. Vereinigte Steingutlager, München, G. m. b. H. Die Firma lautet nun: Vereinigte Steingutlager G. m. b. H.

Ilsenburg. Carl Schomburg, Harzer Keramik. Die Firma lautet jetzt: Carl Schomburg, Harzer Keramik, Inhaber Karl Schomburg jun. Inhaber: Kaufmann Karl Schomburg jun. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begrüdneten Forderungen und Verbindlichkeiten ist bei dem Erwerbe des Geschäfts ausgeschlossen.

Oberdollendorf. Rheinischer Vulkan Chamotte- und Dinaswerke. Der Kaufmann Gustav Taraks ist zum Prokuristen bestellt mit der Berechtigung, die Firma mit einem Geschäftsführer oder einem anderen Prokuristen gemeinschaftlich zu vertreten. Durch Beschluß vom 30. April 1913 sind der Artikel 4 des Gesellschaftsvertrags vom 24. September 1897 abgeändert, die Artikel 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15 aufgehoben. An Stelle der aufgehobenen Artikel tritt als Artikel 6 folgender: Die Gesellschaft wird vertreten durch einen oder mehrere Geschäftsführer, auch stellvertretende Geschäftsführer. Der Geschäftsführer Mathias Lentzen ist abberufen und der Kaufmann Carl Berghöfer als stellvertretender Geschäftsführer bestellt.

Gera. Putensen & Co., Ofenfabrik. Durch einstweilige Verfügung des gemeinschaftlichen Landgerichts Gera vom 13. Mai 1913 ist dem Gesellschafter Kaufmann Heinrich Rohde die Befugnis zur Geschäftsführung und zur Vertretung der Gesellschaft entzogen worden.

Leihgestern. Tonwerk Hüttenberg. Inh. Peter W. Wilson. Die Prokura des Betriebsleiters Rudolf Grams ist erloschen.

Konkurs. Topfwarenhändler Julius Heinrich in Altona, Eimsbüttelersrt. 43. Verwalter: beeidigter Bücherrevisor Johs. Bartels (Altona, gr. Bergstr. 266). Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 1. Juli 1913. Gläubigerversammlung: 18. Juni 1913, vorm. 11 Uhr. Anmeldefrist: 1. August 1913. Prüfungstermin: 19. August 1913, vormittags 11 Uhr.

Glasindustrie.

Totenschau. Glasgraveur Adolf Kleinpeter in Schaiba bei Haida.

Arbeitsmarkt im April. In der Glasindustrie hatten, wie das Reichs-Arbeitsblatt mitteilt, die Werkstätten in der Herstellung von Beleuchtungsgläsern, Laboratoriumsgläsern, Röhrengläsern, optischen Gläsern und elektrischen Gläsern gut zu tun. Auch hinsichtlich der Herstellung von Fenster- und Tafelgläsern wird der Beschäftigungsgrad als normal bezeichnet.

Zur Geschichte des künstlichen Menschenauges. Ein wertvoller Fund für die Geschichte des künstlichen Menschenauges ist, wie die „Dorfztg." mitteilt, in Lauscha gemacht worden. Als das Geburtshaus Ludwig Müller-Uris, des Erfinders deutscher Glasmenschenaugen, umgebaut wurde, fanden sich unter dem Fußboden gegen 200 halbfertige Augen. Sie lassen deutlich erkennen, wie sich der „alte Uri" abmühte, die rechte Form für solche Kunstaugen zu erzielen. Abgeschliffene Augen fanden sich neben solchen, deren Hinterwand durch Aussaugen eingezogen war. Daß die Augen aus der Zeit vor 1849 stammen, also vor Ludwig Müller-Uris Pariser Reise, von der er erst die französische Art der Anfertigung mit bunten Glasstäbchen mitbrachte, beweisen die zahlreichen Figurenaugen, bei denen die Iris auch mit Schmelzfarben gemalt ist. Die künstlichen Augen Ludwig Müller-Uris besitzen eine mit Schmelzfarben gemalte Iris, die sich durch naturwahre Leuchtkraft auszeichnet. In unermüdlichem Ringen hatte er in den dreißiger Jahren diese Technik ausgebildet, die die französischen Augen in den Schatten stellte. Denn schon im Jahre 1844 wurden die Augen Müller-Uris in Berlin mit einem höheren Preis ausgezeichnet, als die gleichzeitig ausgestellten Augen Boisseneaus, der damals wohl der berühmteste Augenkünstler in Paris war. Was bisher zum größten Teil nur mündliche Überlieferung, allerdings Familientradition der Uris war, erhält durch diesen Fund wissenschaftliche Gewißheit.

Bayerische Krystallglasfabriken vorm. Steigerwald, A.-G. in Ludwigsthal. Die Gesellschaft erzielte im Jahre 1912 aus Waren 178 646 (i. V. 178 252 M). Das Zündholzkonto erbrachte 852 M (965 Mark), das Wirtschaftskonto 6516 M (6935 M) und das Sägekonto 1677 M (1568 M). Unter den Lasten von insgesamt 201 731 M erforderten Unkosten und Provisionen 81 873 M (95 787 M) und Zinsen und Dekort 48 924 M (46 592 M). Die Abschreibungen betragen 11 048 M (10 980 M). Es ergibt sich ein Verlust von 25 087 M (i. V. 24 262 M Verlust), um den sich der Verlustvortrag von 78 468 M auf 103 555 M erhöht. Über den Geschäftsverlauf in 1912 äußert sich der Bericht des Vorstandes folgendermaßen: „Die im Vorjahre bestandenen ungünstigen Einflüsse auf unsere Industrie wirken ungeschwächt fort. Die Löhne sind fortgesetzt gestiegen, desgleichen die Preise für Brennholz und sämtliche Rohmaterialien. Die Zollverhältnisse sind die gleich ungünstigen geblieben und die Frachten außerordentlich hoch. Der Export liegt vollständig lahm, und es haben die Balkanwirren insofern einen schlimmen Einfluß geübt, als der ganze österreichische Export nach dem Orient vollständig ruht und deshalb von Österreich aus der deutsche Markt zu billigsten Preisen aufgesucht wird. Hier herrscht infolgedessen Überangebot und Unterbietung der Preise durch unverständige Konkurrenz. Eine Preiserhöhung hat sich in der vorgesehenen Höhe nicht durchführen lassen; desgleichen sind weit gediehene Fusionsverhandlungen mit einer benachbarten Fabrik in letzter Stunde gescheitert. Die Werke sind vollauf beschäftigt, und wir werden suchen, durch innere Betriebsänderungen und -einrichtungen schließlich ein günstigeres Resultat zu erreichen." In den Hauptkonten der Bilanz sind gegen das vorige Jahr wesentliche Änderungen nicht eingetreten. Kreditoren einschließlich Einlagen belaufen sich auf 573 958 Mark (i. V. 448 006 M Kreditoren und 95 269 M Einlagen). Andererseits schuldeten Debitoren 254 268 M (239 519 M), in bar und Wechseln waren 18 648 M (16 527 M) vorhanden. Waren sind mit 327 634 M (316 818 M) bewertet. Das Fabrikationskonto erscheint mit 101 014 Mark (112 723 M). — In der Generalversammlung fanden die vorgelegten Berichte Annahme. Demzufolge wird der Verlust von 103 554 M auf neue Rechnung vorgetragen. Der Vorsitzende verwies auf den Rechenschaftsbericht und hob hervor, daß, nachdem die in der außerordentlichen Generalversammlung vom 21. Dezember 1912 behufs Beseitigung der Unterbilanz und zu außerordentlichen Abschreibungen beantragte Kapitalsherabsetzung die erforderliche Mehrheit nicht gefunden hat, im Laufe dieses Jahres wiederholt die Vornahme sanierender Maßnahmen in Erwägung gezogen werden sollen. Bankdirektor Krapp wurde in den Aufsichtsrat wiedergewählt.

Tafel-, Salin- und Spiegelglasfabriken A.-G. in Fürth. Nach 94 622 (i. V. 119 358) M Abschreibungen beträgt der Reingewinn 386 777 (376 999) M. Der Aufsichtsrat schlägt die Verteilung einer Dividende von wieder 10 v. H. vor und ferner eine Zuweisung an die gesetzliche und Spezialreserve von 34 674 (34 706) M, an das Delkrederekonto von 14 091 (12 078) M und an die Gebührenreserve von wieder 6000 M. Tantiemen und Gratifikationen beanspruchen 59 876 (60 926) M. Der Vortrag auf neue Rechnung beträgt 102 135 (93 288) M.

Generalversammlung: 28. Juni 1913, nachm. ½3 Uhr, im Sitzungssaal der Gesellschaft in Fürth i. B., Nürnberger Str. 21.

Handelsregister-Eintragungen.

Dresden. Neu eingetragen wurde: Teichmann & Pohle, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Fortbetrieb der von dem Fabrikanten Friedrich Robert Teichmann in Dresden bisher unter der Firma Teichmann & Pohle betriebenen Sandbläserei und Glasschleiferei, der Erwerb gleichartiger oder ähnlicher Unternehmungen oder die Beteiligung an solchen. Stammkapital: 160 000 Mark. Geschäftsführer: Fabrikant Friedrich Robert Teichmann.

Teichmann & Pohle. Nach Einlegung des Handelsgeschäfts in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung sind die Firma und die dem Kaufmann Walter Kurt Thomas erteilte Prokura erloschen.

Neu eingetragen wurde: Gebrüder Rudolph, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Fortbetrieb der von dem Fabrikanten Karl Max Rudolph bisher unter der Firma Gebrüder Rudolph in Dresden betriebenen Sandbläserei und Glasschleiferei, der Erwerb gleichartiger oder ähnlicher Unternehmungen oder die Beteiligung an solchen. Stammkapital: 157 000 M. Geschäftsführer: Fabrikant Karl Max Rudolph.

Gebrüder Rudolph. Nach Einlegung des Handelsgeschäfts in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung ist die Firma erloschen.

Stützerbach. Neu eingetragen wurde: Adelbert Schilling. Inhaber: Glasinstrumentenfabrikant Adelbert Schilling.

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Paul Liebig. Der Fabrikant Paul Oskar Liebig ist Inhaber. Angegebener Geschäftszweig: Betrieb einer Glasschleiferei und Glasbuchstabenfabrik.

Cottbus. Verkaufsstelle Schlesisch Lausitzer Tafelglashütten G. m. b. H. Der Kaufmann Ernst Langer (Döbern) ist als Geschäftsführer ausgeschieden und an seiner Stelle der Fabrikbesitzer Paul Gülke zum Geschäftsführer bestellt. Der Aufsichtsrat besteht aus 2 bis 5 Mitgliedern.

Manebach. C. Schreyer & Co. Das Erwerbsgeschäft ist auf den Fabrikanten Otto Seyfried (Ilmenau) übergegangen. Dieser führt das Geschäft als alleiniger Inhaber unter der Firma: „C. Schreyer & Co., Glasinstrumentenfabrik" weiter.

Immenhausen. H. Lambrecht, Glasfabrik. Dem Kaufmann Gustav Bresagk ist Prokura erteilt.

Konkurs. Kaufmann Christian Georg Hottenstein, früherer alleiniger Inhaber der erloschenen Firma Erbisdorfer Glaswerke, Hottenstein & Co. in Brand-Erbisdorf. Verwalter: Rechtsanwalt Wedemann (Brand-Erbisdorf). Anmeldefrist: 5. Juli 1913. Wahltermin: 11. Juli 1913, vorm. 9 Uhr. Prüfungstermin: 24. Juli 1913, vorm. 9 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 28. Juni 1913.

Emailindustrie.

Handelsregister-Eintragungen.

Düsseldorf. Neu eingetragen wurde: Enameline Werk G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung gebrauchsfertiger Emaille und einschlägiger Fabrikate, speziell die Fabrikation giftfreien Ersatzes für Zinnoxyd, ferner die Herstellung einschlägiger Maschinen. Stammkapital: 38 000 M. Geschäftsführer: Fabrikant Anton Maier (Düsseldorf) und Kaufmann Gerhard Kallen (Neuß). Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so ist jeder von ihnen berechtigt, die Gesellschaft zu vertreten. Zur völligen Dekkung seiner Stammeinlage bringt der Gesellschafter Anton Maier, in die Gesellschaft ein: seine zurzeit und in Zukunft geschützten und ungeschützten Erfindungen und entdeckten Geheimverfahren vorwiegend auf dem Gebiete der Emailindustrie, insbesondere die Erfindnng giftfreien Ersatzes für Zinnoxyd, bewertet mit 10 000 M.

Lauter. Sächsische Emaillier- und Stanzwerke, vormals Gebr. Gnüchtel, A.-G. Der Ingenieur Richard Weidmann ist Mitglied des Vorstandes.

Sendenhorst. Sendenhorster Stanz- und Emaillierwerk, G. m. b. H. Die Bestellung des Kaufmanns Theodor Sudhoff als Geschäftsführer ist durch Widerruf beendigt. Neuer Geschäftsführer ist der Kaufmann Wilhelm Lehr.

Ausstellungen.

Auszeichnung. Auf der Münchner Jagd- und Geweihausstellung erhielt Jean Beck, München, für feinere kunstgewerbliche Arbeiten in echter Bronze, Gläser usw. die goldene Medaille zuerkannt.

Sonderausstellung im Berliner Kunstgewerbe-Museum. Im Kgl. Kunstgewerbemuseum zu Berlin sind gegenwärtig Arbeiten von Schülern und ehemaligen Schülern der Lehr- und Versuchs-Ateliers für angewandte und freie Kunst (Debschitz-Schule), Leiter: W. von Debschitz, München, ausgestellt, bei denen auch Glas und Keramik vertreten ist. Die Ausstellung dauert bis Mitte Juli.

Sonderzugverkehr zur Internationalen Baufach-Ausstellung Leipzig 1913. Die beteiligten Eisenbahndirektionen haben beschlossen, um dem Publikum den Besuch der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig zu erleichtern, Sonderzüge nach Leipzig verkehren zu lassen. Es ist die Einlegung von Sonderzügen auf den Strecken: Greiz — Zeitz — Gera—Erfurt—Halle—Magdeburg—Berlin—Frankfurt a. O.—Cottbus—Eilenburg— und die Einlegung von Fernzügen: von Stuttgart — München — Nürnberg — Cöln—Düsseldorf—Hannover—Karlsruhe—Frankfurt a. M. — Bremen—Hamburg—Breslau—Liegnitz—Görlitz vorgesehen.

Kunstgewerbe.

Ausgrabungen. Bei den unter Leitung des Vorstandes des historischen Vereins der Pfalz, Dr. Sprater (Speyer) bei Harxheim vorgenommenen Ausgrabungen wurden verschiedene Töpfe und Scherben gefunden. Ein zutage geförderter Topf, ein handgeknetetes Stück, stammt aus dem 4. Jahrtausend vor Christi Geburt und stellt ein Unikum dar. Die Ausgrabungen werden fortgesetzt.

Verschiedenes.

Entwerten der Beitragsmarken. Eine kürzlich ergangene Anleitung des Reichsversicherungsamts über das Verfahren beim Entwerten der Beitragsmarken besagt: Sämtliche für die Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung verwendeten Marken müssen alsbald nach dem Einkleben entwertet werden. Beim Entwerten dürfen die Marken nicht unkenntlich gemacht werden; insbesondere müssen ihr Geldwert, die Lohnklasse und der Name der Versicherungsanstalt ersichtlich bleiben. Das Entwerten der Marken hat in der Weise zu erfolgen, daß mit Tinte oder einem ähnlich festhaltenden Farbstoff auf jeder einzelnen Marke handschriftlich oder durch Stempel der betreffende Kalendertag lediglich in Zahlen deutlich bezeichnet wird, z. B. „27. 4. 13.“, nicht etwa „27. April 1913“ oder gar „Entwertet am 27. April 1913“ oder dergleichen. Nach § 1431 Satz 2 der Reichsversicherungsordnung soll als Tag der Entwertung der letzte Tag desjenigen Zeitraums angegeben werden, für den die Marke gilt. Da die Beitragswoche nach § 1387 Abs. 3 a. a. O. mit dem Montag beginnt, so gilt jede einzelne Beitragsmarke, sei es nun eine Einwochen- oder eine Zweiwochen- oder Dreizehnwochenmarke, immer bis zu einem Sonntag, auch wenn bei dem die Marke einklebenden Arbeitgeber eine Beschäftigung am Sonntag nicht stattfindet oder die Beschäftigung sogar während der Woche aufhört (§ 1426, 1428 a. a. O.). Somit ist durchweg der Sonntag als Tag der Entwertung einzutragen, auch wenn die Markenverwendung oder die Eintragung schon an einem früheren oder erst an einem späteren Tage stattfindet. Ständige und unständige Arbeiter sind in bezug auf das Entwerten der Marken gleichmäßig zu behandeln. Nur auf den Zusatzmarken, die für die freiwillige Zusatzversicherung zu verwenden sind, soll als Tag der Entwertung der Tag vermerkt werden, an dem sie in die Quittungskarte eingeklebt werden. Eine andere Regelung des Markenentwertens ist für das Einzugs- und das Berichtigungsverfahren sowie für die Beitragsüberwachung zulässig, und zwar durch die obersten Verwaltungsbehörden der einzelnen Bundesstaaten. Die Form des Entwertens derjenigen Marken, die nicht bereits anderweit entwertet worden und deshalb von der Versicherungsanstalt zu entwerten sind, bleibt dieser überlassen.

Brieftelegramme. Die Stadt Bayreuth zum unmittelbaren Brieftelegrammverkehr zugelassen worden.

Gebühren für Beglaubigung der Ursprungszeugnisse in Salvador. Nach einer Verfügung vom 19. Februar 1913 haben die salvadorenischen Konsuln für die Beglaubigung von Ursprungszeugnissen über die nach Salvador verladenen Waren 1 Peso Gold für jede Ausfertigung der Urkunde zu erheben. Ursprungszeugnisse über Waren deutschen, belgischen, französischen und italienischen Ursprunges sind auf Grund der zwischen Salvador und den in Betracht kommenden Ländern bestehenden Verträge von der Entrichtung der Gebühr befreit,

Offizielles Leipziger Meß-Adreßbuch. Für die Eintragung in das Offizielle Leipziger Meß-Adreßbuch, 35. Auflage, Michaelis-Messe 1913 (Beginn Sonntag, am 31. August) ist vom Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig soeben der maßgebende Anmeldebogen versandt worden. Die pünktliche Rücksendung dieses Anmeldebogens ist allen Ausstellern dringend zu empfehlen, da die Aufnahme oder Weiterführung im Buche davon abhängt. Neu hinzugetretenen Ausstellern, die das Formular noch nicht erhalten haben, empfehlen wir, sofort beim Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig, darum nachzusuchen.

Um weitere Einkäufer aus dem Auslande zu den Leipziger Messen heranzuziehen, beabsichtigt der Meß-Ausschuß, neben dem schon herausgegebenen Meß-Adreßbuch in englischer Sprache auch ein solches in spanischer Sprache erscheinen zu lassen.

Verband keramischer Gewerke in Deutschland.

Einladung

zu der

konstituierenden Sitzung der technisch-wissenschaftlichen Abteilung des Verbands keramischer Gewerke in Deutschland

am 13. Juni 1913, nachmittags 4 Uhr, im Hörsaal des Technisch-Chemischen Instltutes der Königl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg, Eingang Gartenufer.

Hochachtungsvoll

Dr. Roger von Boch-Galhau
stellv. Vorsitzender.

Tagesordnung:

1. Eröffnung durch den Vorsitzenden des Verbands keramischer Gewerke.
2. Wahl eines vorläufigen Vorsitzenden, stellvertretenden Vorsitzenden und Schriftführers.
3. Ansprache des vorläufigen Vorsitzenden und Bericht des Schriftführers über Zusammensetzung und Stand der Abteilung.
4. Wahl des ständigen Arbeitsausschusses.
5. Rede des Herrn Geheimrats Prof. Dr. N. O. Witt über „Zwecke und Ziele der Abteilung“.
6. Vortrag des Herrn Geheimrats Dr. Heinecke über „Hochfeuerfeste Porzellane“.
7. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Keppeler über „Weitere Beiträge zur Kenntnis der Tone“.
8. Beantwortung kurzer Anfragen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 24.

Berlin, 12. Juni 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Studien über das Verhalten verschiedener Formen von Kieselsäure in Porzellanmassen.

Das Verhalten verschiedener Formen von Kieselsäure in Porzellanmassen beleuchtet eingehend die Dissertation von Dr. Fr. Bäuml aus München-Nymphenburg, und zwar schaltet er bei seinen Versuchen die von Hause aus chemisch gebundene Kieselsäure oder die durch chemische Wechselwirkung veränderte aus und berücksichtigt lediglich die als Magerungsmittel vorliegende Kieselsäure, besonders bei Herstellung des Porzellans. Da es nun Kieselsäure verschiedener Form gibt, wird zu den Versuchen nicht nur der zumeist verwendete kristallinische, dichte Quarz, sondern auch amorphe Kieselsäure als künstlich rein hergestellte Kieselgallerte, und zwar aus Wasserglas durch Salzsäure abgeschiedenes Kieselsäurehydrat, sowie käufliches Kieselsäurehydrat der Firma Kahlbaum, ferner geschmolzener Quarz und Kieselgur verwendet. Doch nicht nur die Formen der Kieselsäure wechselt der Verfasser in seinen Versuchsreihen, sondern auch die Flußmittel, indem er den Feldspat durch Kalkstein ersetzt. Schließlich folgen in einem dritten Teile noch einige Versuche, bei denen die Kieselsäure durch andere, vermöge ihrer Stellung im periodischen System ihr nahestehende Elemente, wie Titan, Zirkon und Thorium ersetzt wird. In einer ausführlichen, gut einführenden Einleitung werden die Wichtigkeit der Bildsamkeit betont und die verschiedenen in der Praxis verwendeten Verfahren zur Bestimmung der Bildsamkeit kritisch besprochen. Das Verfahren von Albert Atterberg*) wirkt als das zuverlässigste und einfachste empfohlen. Da die Tone bei verschiedenen Wassergehalten verschiedene Eigenschaften zeigen, benutzt Atterberg auch den Wassergehalt als Maß und unterscheidet fünf Gruppen:

1. Obere Grenze der Schwerflüssigkeit (fast wie Wasser fließender Tonbrei).
2. Untere Grenze der Schwerflüssigkeit oder Fließgrenze. (Der Augenblick, in dem zwei Stücke Tonbrei in einer Schale mit rundem Boden bei heftigem Stoßen nicht mehr in einander fließen.)
3. Klebegrenze.
4. Ausrollgrenze (diejenige Länge, bei welcher ein in Drahtform gepreßter Tonstrang abreißt).
5. Die Zusammenhaftbarkeitsgrenze, bei welcher sich die Tonstücke nicht länger zusammenpressen lassen, sondern bröckeln.

Die Differenz zwischen Fließgrenze und Ausrollgrenze ergibt die Plastizitätszahl, während die Klebegrenze die Normalbeschaffenheit charakterisiert. In einleitenden Versuchen mit verschiedenen Kaolinen bestimmt Verfasser, gewissermaßen zwecks Kennenlernens und Kritik der Attenbergschen Arbeitsweise, die Klebegrenze, Fließgrenze und Ausrollgrenze und berechnet daraus die Plastizitätszahl. Als Beispiel sei hier das Ergebnis der Versuche mit allerfeinstem englischen „China Clay" erwähnt: Klebegrenze 2,26, Fließgrenze 33,08, Ausrollgrenze 25,92, gibt Plastizitätszahl 7,16.

Gleichzeitig zieht Verfasser zu diesen Versuchen durch Behandlung mit Oxalsäure gereinigte minderwertige Kaoline mit heran und stellt dabei fest, daß sie in bezug auf Reinheit der Farbe zwar den besten Kaolinen gleichkommen, daß aber die Oxalsäurebehandlung die Bildsamkeit fast um die Hälfte vermindert.

*) Internat. Mitteil. für Bodenkunde, 1. 1. 1911.

Nunmehr folgen die eigentlichen Versuche und zwar zunächst mit sogen. „Böhmischer Masse": 44,7 v. H. Zettlitzer Kaolin, 26,0 v. H. Feldspat und 29,3 v. H. Quarz mit der Segerformel

$$24{,}07\ SiO_2 \,.\, 4{,}71\ Al_2O_3 \,.\, K_2O.$$

Die durch ein 900-Maschensieb gesiebte Masse wird mit Wasser angerührt, das Wasser durch Gipsplatten bis zur Klebegrenze entzogen, auf 80° erwärmt und auf rechteckig geformten 5×4 cm großen Platten mit einer Nadel genau 40 mm aufgetragen zur Feststellung der Brennschwindung. Diese Platten wurden einem Verglühbrande bis 900° (Segerkegel 010a), dann dem Glattbrande bis 1435° (Segerkegel 15), ausgesetzt. Dann wurde der Schmelzpunkt bestimmt. Genau ebenso wurde mit einer zweiten Masse, in der Quarz durch amorphe Kieselsäure, die in dem Gemisch von Feldspat und Kaolin durch Fällen mit Salzsäure aus Wasserglas gebildet wurde, verfahren.

Die erste Masse hatte eine gute Plastizität, während diese bei der zweiten viel geringer war. Die Schmelzpunkte waren 1650 und 1580°. Die Schwindung betrug 11,25 v. H. und 27,5 v. H. Bei Verwendung von durch Dialyse hergestellter Kieselsäuregallerte wurde eine sehr wenig plastische Masse vom Schmelzpunkt 1580° und 19,25 v. H. Schwindung erhalten. Aus Wasserglas durch Fällen mit Salzsäure hergestelltes und ausgewaschenes Kieselsäurehydrat gab eine Masse, die bei 1650° schmilzt, bei Segerkegel 5a sintert, bei Segerkegel 9 verglast, mit einer Schwindung von 17,5 v. H. Die Masse mit käuflichem Kieselsäurehydrat der Firma C. A. F. Kahlbaum mit demselben Schmelzpunkt verhielt sich ganz ähnlich, denn die Schwindung betrug 18,5 v. H.

Ein Vergleich der bisher angestellten Versuche, die Verfasser in graphischer Darstellung veranschaulicht, zeigt, daß nicht nur die Verglasung bei den Kieselsäuremassen viel früher auftritt als bei den Quarzmassen, sondern auch die Schwindung infolge der größeren Verbindungsfähigkeit und anderen Struktur der amorphen Kieselsäure abnimmt. Die nun folgenden Versuche sollen zeigen, daß durch Verminderung der Kieselsäuremenge die Plastizität erhöht und die Schwindung verringert wird. Es wurden deshalb 49,3 v. H. Kaolin, 28,7 v. H. Feldspat und 22,0 v. H. amorphe Kieselsäure mit der Segerformel

$$20{,}5\ \text{Kieselsäure} \,.\, 4{,}71\ Al_2O_3 \,.\, K_2O$$

genommen. Die Masse sintert bei Segerkegel 5a, verglast bei Segerkegel 9, schmilzt bei Segerkegel 30 (1670°) und hat eine Schwindung von 17,0 v. H. Wird aber die Kieselsäure entsprechend ihrer Lösungsmöglichkeit in schmelzendem Feldspat (bei Kieselsäure zu 100 v. H., bei Quarz nur 70 v. H.) erhöht, so daß zu 39,72 v. H. Kaolin und 23,0 v. H. Feldspat 37,3 v. H. Kieselsäure mit der Segerformel

$$28{,}44\ SiO_2 \,.\, 4{,}71\ Al_2O_3 \,.\, K_2O,$$

kommen, so erhält man eine Masse, die bei Segerkegel 3a sintert, bei Segerkegel 9 verglast und bei Segerkegel 28 (1630°) schmilzt mit einer Schwindung 20,5 v. H. Es wird also bei Erhöhung des Kieselsäuregehaltes die Plastizität vermindert und die Schwindung erhöht. Es folgen dann weiter noch 4 Versuche mit geschmolzenem Quarz, mit reiner Kieselgur von Monte Amiata in Toscana, mit geglühter amorpher Kieselsäure und mit geglühter Kieselgur. Die Masse mit geschmolzenem Quarz zeigt ganz dieselben Eigen-

schaften wie die Masse mit kristallisiertem Quarz. Die Masse mit Kieselgur sintert zwischen Segerkegel 5a und 7, verglast bei Segerkegel 9 und schmilzt bei Segerkegel 27 (1610°), nur zeigt sich, daß die Diatomeen-Panzer der Kieselgur dem Gefüge eine sehr große Standfestigkeit im Feuer verleihen. Die Schwindung beider Massen ist 12 v. H. und 25 v. H. Für geschmolzenen und kristallinischen Quarz ist also die Schwindungskurve gleich, während die Schwindung bei den Massen mit Kieselgur das Doppelte beträgt. Der Versuch mit geglühter Kieselsäure und Kieselgur zeigt, daß die Masse ganz ähnlich der mit kristallisiertem Quarz hergestellten ist. Die Massen sintern und verglasen bei denselben Temperaturen und die Schwindungskurve bewegt sich zwischen 15 bis 13,7 v. H.

Am Schluß des ersten Teils gibt Verfasser noch eine tabellarische Übersicht der Klebe-, Fließ- und Aufrollgrenze und der Plastizitätszahlen der einzelnen von ihm zusammengestellten Porzellanmassen.

Die Versuche des zweiten Teils erfolgten unter Ersatz des Feldspats durch Kalkstein mit größeren Quarz- bezw. Kieselsäuremengen und zwar Versuch 1 mit 37,5 v. H. Kaolin, 50,0 v. H. Quarz und 12,5 v. H. Kalkstein, mit der Segerformel

$$8{,}98\ SiO_2 \,.\, 1{,}16\ Al_2O_3 \,.\, 1\ CaO.$$

Die Masse war bei Segerkegel 9 noch porös, zeigte bei Segerkegel 10 bereits oberflächlichen, speckigen Glanz und hatte ihren Schmelzpunkt bei Segerkegel 12. Beim zweiten Versuch wurden die 50 v. H. Quarz durch 50 v. H. Kieselsäureanhydrid ersetzt. Die Masse war bei Segerkegel 5a porös, bei Segerkegel 7 verglast, bei Segerkegel 9 glänzend und zwischen Segerkegel 10 und 11 geschmolzen. Drittens wurde Quarz durch die gleiche Menge Kieselgur ersetzt. Diese Masse war bei Segerkegel 9 noch stark porös und schwach gesintert, bei Segerkegel 10 verglast, bei Segerkegel 13 geschmolzen. Die Schwindungen waren bei Versuch 1 15 v. H.; bei Versuch 2 27,5 v. H.; bei Versuch 3 30 v. H. Infolge des höheren Kieselsäuregehaltes treten auch die Schwindungsgegensätze stärker hervor. Bei Herabsetzung des Kieselsäuregehalts von 50 auf 30 v. H. verglaste die Masse bei Segerkegel 9 und schmolz schon kurz nach Segerkegel 10. Bei nur 20 v. H. Kieselsäureanhydrid war die Masse bei Segerkegel 9 noch porös, begann bei Segerkegel 10 zu sintern und schmolz bei Segerkegel 30.

Schließlich wurde der Zusatz von Kieselsäureanhydrid noch auf 10,7 v. H. herabgesetzt. Die Masse war bei Segerkegel 10 noch stark porös, bei Segerkegel 15 geschmolzen. Die Schwindung dieser 3 Massen war 25 v. H., 5 v. H. und 5 v. H. Um also die Quarzmassen in ihren Eigenschaften zu erreichen, mußte die gesuchte Zusammensetzung zwischen den ersten und zweiten Massen liegen. Da Verfasser vermutete, daß das hohe spezifische Gewicht des Quarzes im Vergleich zu Kieselsäureanhydrid und Kieselgur die Verschiedenheiten bedingte, wurden Versuche mit danach korrigierten Kieselsäuremengen angestellt und zwar im Verhältnis des spezifischen Gewichtes von Quarz = 2,594, Kieselsäureanhydrid = 1,962 und Kieselgur = 1,955.

1. Versuch: 43,1 v. H. Kieselsäureanhydrid bei Segerkegel 9 noch stark porös, bei Segerkegel 10 vollständig verglast, bei Segerkegel 11 vollständig geschmolzen. Mit 43,0 v. H. Kieselgur bei Segerkegel 9 stark porös, bei Segerkegel 10 vollständig niedergeschmolzen; erstere mit 26,25 v. H. Schwindung, letztere mit 30,0 v. H. Diese Versuche zeigten, daß die spezifischen Gewichte die Verschiedenheit nicht bedingen. Hieran schließen sich noch, ähnlich wie im ersten Teil der Arbeit, Versuche mit geschmolzenem Quarz, geglühtem Kieselsäureanhydrid und geglühter Kieselgur. Die gesamten Versuche dieses Teiles beweisen, daß starkes Erhitzen der Kieselsäure bei den Kalkmassen ebenso wie bei den Feldspatmassen die Plastizität bis zu der der Quarzmassen zu erhöhen vermag.

Im dritten Teil stellt Verfasser die gleichen Versuche mit Titansäurenahydrid, Zirkonoxyd und Thoriumoxyd an und zwar auch je einmal mit Feldspat und Kalkstein, sowie vor und nach dem Glühen. Auch hier findet er bei Titansäure nach dem Glühen eine Erhöhung der Plastizität und Verminderung der Schwindung. Bei Zirkonoxyd und Thoriumoxyd zeigen sich die entsprechenden Unterschiede, nur nicht in so deutlichem Umfange.

Neuerwerbungen und Sonderausstellung Brandenburgischer Gläser im Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin.

(Schluß von S. 229.)

Mit Ausnahme dieser Inkunabeln der märkischen Glasfabrikation setzte sich die Sonderausstellung aus einer Fülle von erlesenen Arbeiten der Potsdamer und ihrer Nachfolgerin, der Zechliner Hütte zusammen. Die hier hergestellten weißen Kristallgläser sind durchweg in der Schnittechnik ausgeführt; bei den berühmtesten Erzeugnissen der Potsdamer Hütte, den Kunckelschen Rubingläsern, ist es nur teilweise der Fall, ein anderer Teil derselben wirkt lediglich durch Form und Farbe.

Der Hoch- und Tiefschnitt des Glases hat sich in Deutschland um 1600 aus dem Steinschnitt entwickelt, und seine unmittelbaren Vorläufer waren die seit dem Anfange des 16. Jahrhunderts vorzugsweise durch italienische Künstler hergestellten prächtigen Arbeiten in Bergkristall. Eine ganz besondere Übung und Pflege fand diese Technik am Hofe des kunstliebenden Kaisers Rudolph II. in Prag, und unter den dort tätigen Künstlern war es der Deutsche Caspar Lehmann, der den Kristallschnitt auf das Glas übertrug. Er erhielt im Jahre 1609 das Privilegium dafür, hat jedoch schon früher Glas geschnitten, denn die einzige bezeichnete Arbeit von seiner Hand ist von 1605 datiert. Sie zeigt figürliche Darstellungen, Wappen und Blumen und bekundet eine vollkommene Beherrschung der Technik. Weiterhin gelangte der Glaschnitt durch einen Schüler des 1622 verstorbenen Lehmann nach Nürnberg, wo er sich schnell zu hoher Blüte entwickelte, wurde während einer kurzen Zeit in Frankfurt a. M. geübt und dehnte sich auch in Böhmen und Schlesien aus. Die Erzeugnisse dieser Länder waren indes, wie schon bemerkt, bis gegen das Ende des 17. Jahrhunderts mit geringen Ausnahmen technisch wie künstlerisch noch recht mangelhaft.

In der Mark gelangte die Technik erst in der Glashütte in oder genauer bei Potsdam — zwischen der Stadt und Drewitz — zur Vollkommenheit. Die Hütte erzeugte zunächst allerlei Hohl- und Tafelglas, scheint jedoch in ihren Anfängen, trotz des üblichen 1675 zu ihren Gunsten erlassenen Einfuhrverbotes für fremdes Glas weder technisch noch geschäftlich besonders erfolgreich gewesen zu sein, weshalb sie 1678 an den bisherigen Faktor verpachtet wurde. Dieser muß jedoch bald von seinem Vertrage zurückgetreten sein, denn bereits Mitte 1679 pachtete der kurz vorher vom Großen Kurfürsten nach Berlin berufene Johann Kunckel auf drei Jahre „die Christallinen Glashütte zu Drewitz", die danach schnell auf die Höhe ihrer Leistungen gelangte. Über den Lebenslauf und die wechselnden Schicksale Kunckels, des bedeutendsten deutschen Glasmachers, hat die Keramische Rundschau 1910, Nr. 3 nach Familiendokumenten ausführlich berichtet, kommt also hier nicht weiter darauf zurück. Was über seine glänzendste Leistung, die hauptsächlich in seinem Laboratorium auf der Pfaueninsel bei Potsdam betriebene Herstellung des Rubinglases zu sagen ist, geschieht in Kürze bei der Besprechung der Ausstellungsgegenstände.

Die Nachrichten über die Potdamer Hütte fließen für die Zeit vom Weggange Kunckels 1693 bis zum Tode König Friedrichs I. 1713 äußerst spärlich und lassen nur einen mehrfachen Wechsel der leitenden Persönlichkeiten, sowie einen wenig befriedigenden Geschäftsgang erkennen.

Friedrich Wilhelm I. nahm sich der Angelegenheiten der Hütte sofort energisch an und verpachtete sie einem bewährten Fachmanne auf sechs Jahre. Nach Ablauf dieser Frist ging sie wieder in königliche Verwaltung über, hatte indes, trotz ihrer vortrefflichen Arbeiten und der Gunst des Hofes nur einen kleinen Absatz und brachte demgemäß geringe Erträge, so daß sich im Jahre 1728 für 15 000 Taler unverkaufte Bestände angehäuft hatten. Die Baulichkeiten waren in Verfall geraten, von dem großen Holzverbrauch wurde eine Schädigung der Potsdamer Forsten befürchtet, und so entschloß man sich zu einer Verlegung der Hütte, die nach längeren Streitigkeiten im Jahre 1736 nach Zechlin bei Rheinsberg erfolgte. Die dort errichtete Glashütte wurde alsbald bis 1749 verpachtet, und mit dieser Übersiedelung begann eine Zeit gedeihlicher Entwicklung. Die Hütte blieb bis 1823 in der Pacht derselben Familie, die sie dann käuflich übernahm, wechselte späterhin mehrere Male ihre Besitzer und wurde 1890 endgültig geschlossen, nachdem sie schon jahrelang außer Betrieb gewesen war.

Aus den Akten ist nur wenig über die besondere Eigenart der Potsdamer und Zechliner Gläser zu entnehmen. Sie sind von Anfang an durch Schnitt und Schliff verziert worden, und als namhafte Künstler auf dem Gebiete dieser Techniken werden Martin Winter und sein jüngerer Vetter Gottfried Spiller genannt. Übrigens haben sich seit dem Anfange des 18. Jahrhunderts selbständige Glasschneider in Berlin, späterhin auch in Potsdam ansässig gemacht und sich mit der Veredlung der Potsdamer und Zechliner Gläser beschäftigt. Für die Jahre von 1760 bis 1790 fehlen Belege für den Glasschnitt der Zechliner Hütte, die mit ihren Erzeugnissen den wechselnden Geschmacksrichtungen folgte. Allmählich wandte sich die Mode von dieser Technik ab, und es war wohl mehr als bloßer Zufall, daß diese Periode sich zeitlich mit der des Emporkommens der 1763 in den Besitz des Königs übergegangenen Ber

liner Porzellan-Manufaktur deckte, deren Arbeiten sich von nun an die Gunst der höfischen und der sonstigen kaufkräftigen Kreise zuwandte.

Im Gegensatz zu der größeren Vielseitigkeit der böhmischen und schlesischen Glasschneider haben die märkischen im allgemeinen nur zweierlei Dekorationsweisen geübt, nämlich die Herstellung von Brustbildern fürstlicher Persönlichkeiten, Namenszügen und Wappen, was vielfach eine Datierung ihrer Arbeiten erleichtert, oder Figurenfriese, die den ganzen Gefäßkörper umziehen. Die Gefäße sind in ihrer großen Überzahl Deckelpokale von zum Teil ungewöhnlichen Abmessungen, doch sind auch allerlei andere Formen von Trinkgläsern vertreten.

Die Potsdamer und Zechliner Gläser lassen sich im Großen und Ganzen zeitlich nach drei Perioden sondern, allein die Übergänge ihrer Formen in einander sind zu mannigfaltig, als daß sich ein festes Schema dafür aufstellen ließe. Die erste Periode, für welche nur Potsdam in Betracht kommt, endet etwa mit dem Tode Friedrichs I. 1713, die zweite, in deren Verlauf am Ausgange der dreißiger Jahre die Zechliner Arbeiten erscheinen, reicht bis etwa 1760 und die dritte bis um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, das Ende der Biedermeierzeit. Aus allen diesen Zeitabschnitten sind, wie bereits erwähnt, eine Fülle der schönsten Erzeugnisse ausgestellt.

Diejenigen der ersten Periode sind zunächst dickwandig, kräftig in den Formen, mit breit ausladendem Fuß und gelblich in der Farbe, was weiterhin abnimmt, der Schnitt ist von Anfang an technisch sehr gut ausgeführt. Schwere Formen und reicher, kräftiger Schliff bleiben typische Merkmale der Potsdamer und Zechliner Gläser bis in die zweite Hälfte des 18. Jahrhunderts. Die Dekorationen sind Namenszüge, darunter mehrere des Kurfürsten Friedrichs III., Wappen, Trophäen, Landschaften und Brustbilder, die jedoch anfangs selten vorkommen. In der sehr bald einsetzenden, bis etwa 1715 zu rechnenden Blütezeit werden die Gefäße allmählich dünnwandiger und größer, den genannten Dekorationen treten mythologische Darstellungen hinzu; der Schnitt bleibt reich und kräftig, und es erscheinen schöne Arbeiten der erwähnten Glasschneider Winter und Spiller.

Eine Vitrine enthält eine Gruppe von durchschnittlich ½ Meter hohen Riesenpokalen, unzweifelhaft Potsdamer Herkunft, die nur in der Zeit zwischen 1700 und 1710, und zwar wohl ausschließlich für den Hof und zu Geschenkzwecken hergestellt worden sind. Sie zeigen in gutem Mattschliff auf der einen Seite Bildnisse fürstlicher Personen, auf der anderen Ansichten von Städten oder Schlössern, und einige unter ihnen sind von einem bisher noch unbekannten Meister H. F. H. gezeichnet. Ein noch beträchtlich größerer, etwas später zu datierender Pokal ist in gleicher Technik mit der Darstellung verschiedener landwirtschaftlicher Tätigkeiten und mit Sprüchen verziert.

Unter der Regierung Friedrich Wilhelm I. treten, seinen militärischen Neigungen entsprechend, überwiegend kriegerische Embleme und Soldatenfiguren in der Verzierung der Pokale hervor, auch werden zahlreiche Versuche mit allerlei ungewöhnlichen Schnittdekorationen gemacht, von denen eine Reihe vortrefflicher Proben ausgestellt sind.

In die Blütezeit der Potsdamer Hütte fällt vor allem ihre vielbewunderte Spezialität, das von Kunckel fabrizierte Goldrubinglas. Rubingläser haben jederzeit zu den Seltenheiten gehört und sind wohl noch niemals in einer so großen Anzahl erlesener Stücke zu einer Ausstellung vereinigt gewesen.

Noch zur Zeit Kunckels entstandene Arbeiten lassen sich mit Sicherheit nicht nachweisen, und nur stilistische Gründe sprechen bei einzelnen Gläsern für ihre Entstehung in der Frühzeit. Es sind das namentlich Flaschen, in der Form an sogenannte Pilgerflaschen erinnernd, mit gekniffenen Längsrippen, sowie eigenartige kleinere Vasen, deren ausgebauchter Unterteil ebenfalls Längsrippen zeigt, während der obere, zurücktretende Teil durch Schliff verziert ist, der schon zeitig bei Rubinglas Anwendung gefunden hat. Gegen Ende des 17. Jahrhunderts nähern die Formen und Dekorationsweisen der Rubingläser sich denen der farblosen Kristallgläser, gelangen auch zu recht stattlichen Abmessungen. Ein Beweis für die hohe Wertschätzung der Rubingläser sind auch die zahlreichen Fassungen aus Silber oder vergoldetem Kupfer, die sie aufweisen und die, den Beschaumarken nach, vorzugsweise aus Augsburg stammen. Auch von anderen durch Kunckel hergestellten Glasfärbungen sind ein paar Beispiele vorhanden.

Mit dem Aufhören der Fabrikation in der Potsdamer Hütte scheint das Geheimnis der Herstellung des Rubinglases verloren gegangen zu sein — es läßt sich kein in Zechlin entstandenes Stück nachweisen. Das in den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts besonders in Böhmen gearbeitete sogenannte Rubinglas ist nicht in der Masse gefärbt, sondern nur ein rot überfangenes weißes Kristallglas, und erst im Jahre 1888 wurde das massive Rubinglas in der Rheinischen Glashütten-Aktiengesellschaft in Cöln-Ehrenfeld aufs neue erfunden.

In der zweiten Periode der Potsdamer, später Zechliner Glashütte vollziehen sich mannigfache Veränderungen in den Formen und Dekorationen ihrer Erzeugnisse. Neben die an Umfang verlierenden und sich demgemäß auch im Aufbau ändernden Pokale treten schlanke hohe Kelchgläser, und von etwa 1730 an kommt eine fast überreiche, glänzende und sehr dauerhafte Vergoldung des Schnittes in Aufnahme. Feste Zeitbestimmungen lassen sich für diese Periode besonders schwer treffen, da beim Eingehen der Potsdamer Hütte ihre gewaltig großen Warenbestände versteigert worden sind und den Berliner und Potsdamer Glasschleifern auf Jahre hinaus das Material für ihre Arbeiten geliefert haben. Die in großer Anzahl ausgestellten reich vergoldeten Pokale weisen während der dreißiger Jahre als Verzierung fast ausschließlich Bildnisse des Königs oder der Königin und kriegerische Trophäen auf; einer davon trägt als seltsamen aber wenig geschmackvollen Deckelknauf eine vergoldete Bombe, aus der Flammen emporzüngeln. Ein großes kelchförmiges Champagnerglas von etwa 1735 ist mit vergoldeten Adlern, Trophäen und den gekrönten Buchstaben F. C. P. (Friedrich Cron-Prinz) verziert, wohl eine Reliquie der glänzenden Rheinsberger Zeit. Weiterhin wird die Vergoldung der nunmehr in Zechlin hergestellten Arbeiten weniger reich und aufdringlich, und für den Schliff werden, dem Zeitgeschmack entsprechend, mythologische Motive bevorzugt.

Eine der Vitrinen enthält schöne Arbeiten des Altmeisters der Berliner Glasschneider-Innung Elias Roßbach aus der Zeit zwischen 1750 und 1760.

In der Periode von etwa 1760 an hört die Zechliner Hütte, wie schon oben erwähnt, mehr und mehr auf, Luxusgerät herzustellen. Sie stellt Trinkgläser für den bürgerlichen Gebrauch in einer technisch einwandfrei bleibenden Ausführung her; hiervon sind zahlreiche Beispiele ausgestellt, die bis ungefähr um die Mitte des vorigen Jahrhunderts reichen. Eine neue, auch in Böhmen und Schlesien in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts geübte Technik sind in Gips ausgeführte, in die entsprechend dickwandigen Gläser eingebettete Reliefbildnisse, die völlig wie Silber wirken. Das ausgestellte Hauptstück der letzten Zechliner Zeit ist eine ansehnliche Deckelvase aus der Biedermeierzeit, mit einfachem Facettenschliff, in deren oberen, glatt gebliebenen Rand die Medaillonbildnisse der Mitglieder der königlichen Familie in der geschilderten Technik eingelassen sind.

Einige Kuriosa aus Zechlin sind ein großer Pokal und zwei Vasen aus opakem, marmoriertem Glase (richtiger Achatglas) sowie eine Teekanne und Tasse aus ebenfalls opakem, türkisblauem Glase mit leichter Gold-Verzierung. Ferner ist noch zu erwähnen ein Milchglas-Deckelkrug mit farbiger Ansicht der Glashütte Loitzen bei Landsberg, datiert 1774, und endlich zwei Versuchsstücke des von 1751—1763 bestehenden Betriebes der Gebr. Schackert in Basdorf i. Mark. Dieselben hatten schon vor Wegeli, dem Besitzer der ersten Berliner Porzellan-Manufaktur, ein Privileg für die Porzellanfabrikation nachgesucht, erhielten es jedoch erst später als dieser, ohne daß sie, trotz gewaltiger Ruhmredigkeit, jemals mehr als eine Art von Glasporzellan zu Stande gebracht hätten. Die beiden Stücke sind ein größeres und ein kleineres Kännchen von stumpfer, kreidiger Farbe und mit bunten Blumen dürftig bemalt. Das kleinere davon ist bezeichnet Basdorff. Z. (Zühlener Revier.) S. L.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32a. D. 27 958. Ofen mit Einrichtung zum Aufnehmen von Glas. Henry Leander Dixon, Knoxville, Penns., u. Alexander Lunsden Schram, Hillsboro, Ill. 30. 11. 12. Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 22. 3. 12 anerkannt.

32a. E. 17 256. Einrichtung zum Ausheben von Hohlglaskörpern, insbesondere Glaswalzen, mit schmalerem, durch die Kappe oder Schulter in den eigentlichen Körper übergehenden Halsteil. Empire Machine Company, Pittsburg, V. St. A. 19. 8. 11.

32a. J. 15 183. Selbsttätige Eintragevorrichtung, bei welcher die Flaschen durch ein aus einer endlosen Kette bestehendes Hebewerk zur Höhe eines zum Kühlofen führenden endlosen Förderban-

des gehoben werden. Antoine Louis Jamin, Rive-de-Gier. 8. 11. 12. Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 29. 4. 12 anerkannt.

32a. M. 49 604. Verfahren zur Herstellung einer vorbereiteten Bruchstelle an Glasgefäßen. Benoit Mulsant, Villefranche a. Saône. 19. 11. 12.

Zurücknahme von Anmeldungen.

32a. N. 13 219. Flaschenblasemaschine mit einem drehbaren, die Blasformen der Reihe nach unter die kippbare Vor- und Halsform bringenden Tisch. 24. 4. 13.

Erteilungen.

30b. 261 515. Verfahren zur Herstellung von Zahnmodellen für zum Abformen von künstlichen Mineralzähnen dienende Matrizen. Dr. Heinrich August Wienand, Tannenstr. 10, u. Fritz Wienand, Paul Ehrlichstr. 30, Frankfurt a. M. 13. 8. 12. W. 40 324.

30g. 261 605. Saugflasche. Dr. Ernst Koeppel, Berlin, Belle-Alliancestr. 90. 3. 11. 12. K. 53 001.

54g. 261 715. Schutzschicht für den Belag von Glasschildern, Glasbuchstaben, Glasspiegeln u. dgl. Conrad Wm. Schmidt G. m. b. H., Düsseldorf. 24. 8. 12. Sch. 41 780.

64a. 261 626. Flaschenverschluß, bestehend aus einem durch einen losen Hebel gesicherten Verschlußdeckel. August Brutschi, Schwaderloch, Schweiz. 24. 12. 11. B. 65 660.

64a. 261 728. Verschluß für Konservengläser. Rudolph Moll & Co., Hamburg. 24. 10. 11. M. 46 010. Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 16. 5. 11 anerkannt.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 110. Kachelmasse aus Wildsteiner Ton. Wie stellt man aus Wildsteiner Ton von den Vereinigten Wildstein-Neudorfer Tonwerken einen Arbeits- und Behauptton her, der sich nicht zieht, keine allzugroße Schwindung hat und sich bei Segerkegel 010—09 weiß brennt.

Frage 111. Porzellanmasse und Glasur für Mokkatassen. Ich bitte um Angabe einer Porzellanmasse und Glasur für Mokkatassen, die wenig schwindet und sich schön weiß brennt unter Mitteilung der Glattbrandtemperatur.

Frage 112. Steindruck auf Porzellan. Wie ist das Steindruckverfahren auf Porzellan mit Hilfe von Buchdruck, hauptsächlich für Schriften?

Frage 113. Kohlenverbrauch eines Rundofens. In einem Rundofen mit Dom, aufgesetzt unter 60° Winkel, und einem Kamin von 60 cm Höhe, mit 8 Feuerungen von insgesamt rund 2,8 qm Feuerfläche in Planrostform, sowie einem Durchmesser von 4 m und einer Höhe von ebenfalls insgesamt 4 m bei etwa 50 cm Stichbogengewölbe wird mit direkter, nicht überschlagender Flamme Schamotte bei einer Sinterungstemperatur von Segerkegel 4 gebrannt. Der Ofeninhalt beträgt rund 45 t Ton, die gegen 31 t Schamotte ergeben. Wie hoch darf sich hierbei der Kohlenverbrauch im Verhältnis zum Brenngut stellen? Verbraucht wird beim Feuern eine Fettnuß I von Zeche Rheinelbe-Alma.

Antworten.

Zu Frage 103. Emailschilder auf Apothekengefäßen. Dritte Antwort. Email, entsprechend versetzt für derartige Schilder, erhalten Sie bei den meisten Farbenfirmen. Man kann jedoch auch jedes andere Email hierzu verwenden, indem man ihm durch Beimischung von Matt-, Aufsetz- oder Kremserweiß das nötige kräftige Weiß gibt. Das Email wird mit Terpentinöl feingerieben und mit Damarlack gefügig zubereitet. Dicköl oder Balsam als Fettmittel würden oft schlechte Ergebnisse liefern. Schriftschwarz ist ebenfalls in jeder Farbenhandlung erhältlich; nur ist zu beachten, daß man auf Email keinen Fluß beisetzt. Tadellos reine Schrift werden Sie auf ein Feuer viel schwieriger erhalten, als wenn Sie das Email erst einbrennen. Das Anlegen der Schilder geschieht in beiden Fällen gleich.

Zu Frage 105. Masse für Kapseln und Bumsen. Zur Herstellung der Kapseln für schwere Isolatoren muß man einen fetten guten feuerfesten Ton wählen, der oberhalb Segerkegel 26 schmilzt und dem man mit Vorteil etwas mageren Ton oder Rohkaolin zusetzt. Je nach der örtlichen Lage des Unternehmens kommen verschiedene Tone in Betracht, weil auch hier die Fracht eine bedeutende Rolle spielt. Zu den gangbarsten Sorten zählen u. a. die Halleschen, Grünstädter, Wiesauer und Wildsteiner Kapseltone. Die beiden ersten, zur Hälfte mit Schamotte richtig verarbeitet, liefern gute Kapseln auch für hohe Temperaturen; ebenso entsprechen die beiden letztgenannten Tone, zu gleichen Teilen gemischt und mit einem Drittel Schamotte versetzt, allen Anforderungen. Für die Zubereitung der Masse muß der Ton vollständig durchgeweicht sein; man legt schichtenweise Ton und gemahlene Schamotte übereinander. Für große Kapseln wird die grobe und mittlere Körnung der Schamotte von 3—7 mm Korngröße verwendet und zwar immer zu gleichen Teilen. Für kleinere Kapseln und Bumsen wird mittleres und feines Korn von 1—3 mm Korngröße gewählt. Schamottemehl ist ebenso zu vermeiden, wie ein Ton, der feinen Quarzsand führt. Beide machen den Kapselscherben zu dicht, und der Quarz verursacht durch sein Wachsen im Feuer noch die mannigfaltigsten Fehler. Beim Anlegen des Sumpfes ist jede aufgelegte Schicht Schamotte stets mit der Gießkanne gut zu befeuchten, und der Versatz muß wenigstens ½ Tag stehen, ehe er senkrecht abgestochen wird, damit sich die Feuchtigkeit überall gleichmäßig verteilt.

Zu Frage 106. Emaildekor auf Blechemailgeschirr. Die Reliefemaildekore auf Blechemailgeschirr werden, wenn es bessere Dekore sind, meist nicht aufgespritzt, sondern es werden mit Stahl- oder Steindruck die Konturen und Schattierungen aufgedruckt. Hierbei kommt es darauf an, ob die Zeichnung mit eingebrannt werden oder wegbrennen soll. Darauf werden die farbigen Emails, die so eingestellt werden müssen, daß sie um 1—2 Segerkegel früher schmelzen als das Geschirremail, mit Zucker- oder Tragantwasser angemacht und mit einem Pinsel in die betreffenden Stellen der vorgedruckten Zeichnung eingefüllt. Sehr vorteilhaft ist es, wenn man einen Gummiball, ähnlich wie die Spritzen für Insektenpulver, nimmt, bei dem das Auslaufrohr abgeschrägt wird. Linien allein oder erhabene Konturen werden mit der Konturenspritze aufgetragen. Wird mit Schablonen gearbeitet, so muß für jede Farbe eine besondere Schablone genommen werden, die am besten aus dünnem Schablonenblech oder Stanniol geschnitten werden. Aufgespritzt wird die Emailmasse am besten ohne Nadel. Spritzapparate und Spritzanlagen liefern die im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Firmen.

Zweite Antwort. Das Auftragen erhabener Verzierungen mit Schablonen auf Emailgeschirr finden Sie ausführlich beschrieben in dem Buch: Kitzig, „Das Emaillieren von Blech- und Gußgeschirren nach modernem Verfahren", das Sie zum Preise von 3 M vom Verlag der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21, beziehen können.

Zu Frage 107. Schablonierverfahren auf Emailgeschirr. Das Schablonieren ist auf Emailgeschirr für Reliefverzierung und Schrift ohne Spritzen nicht vorteilhaft und auch nicht leicht, da zu viel Schablonen für eine Verzierung und Schrift gebraucht werden. Man schneidet die Schablonen aus starkem Papier oder Stanniol, überzieht das Geschirr an den zu verzierenden Stellen vollständig mit dem betreffenden Email, befestigt dann darauf die Schablone mit Gummi arabikum und bürstet das überschüssige Email mit einer festen, kurzen und engen Bürste weg. Diese Arbeitsweise wird häufig angewandt, vorteilhaft aber nur da, wo es sich um vertiefte Schrift handelt, da man dann weniger Schablonen braucht als bei erhabener Schrift.

Zweite Antwort. Das in der zweiten Antwort zu Frage 106 empfohlene Buch gibt auch auf diese Frage Antwort.

Zu Frage 108. Muffelofen für Glas. Da Sie die Absicht haben, zum Aufbrennen von Malerei auf Glas einen neuen Muffelofen zu bauen, so würde ich Ihnen empfehlen, vorerst die Anschaffung eines transportablen Muffelofens in Erwägung zu ziehen, da diese Öfen zurzeit immer mehr und mehr infolge der leichten Hantierung, guten Funktion und äußerst billigen Betriebes Platz greifen. Infolge der Eigenart dieser transportablen Öfen sind an ihnen bedeutend weniger Reparaturen nötig, als wie dieses bei einem gemauerten Ofen der Fall ist. Diese transportablen Öfen werden auch für kontinuierlichen Betrieb geliefert und zwar so, daß auf dem Ofen eine Anwärmkammer steht, während die Abkühlkammer, zweckentsprechend angefertigt, neben dem Ofen zu stehen kommt. Das Brennen geht in solchen Öfen wie nachstehend vor sich: Die zu brennenden Waren werden in die Anwärmkammer eingesetzt und von den abgehenden Heizgasen erwärmt, so daß dieses umsonst geschieht. Von hier aus kommt das Brenngut in die obere Muffel und alsdann erfolgt das vollständige Ausbrennen in der Hochglutmuffel. Zur Abkühlung ist alsdann die Abkühlkammer vorgesehen und, wenn nötig, noch ein Sammelkühlkasten, damit auf alle Fälle die Glaswaren langsam abkühlen. Mit einer solchen Anlage kann man am Tag bis 100 Brennplatten und noch mehr brennen bei billigstem Betrieb, so daß eine derartige Anlage dem gemauerten Ofen vorzuziehen ist. Solche Anlagen liefert Paul A. F. Schulze, Dresden-A. 28.

Zweite Antwort. Gegen die angegebene Ofengröße ist nichts einzuwenden. Für direktes Feuer muß die Rostfläche mindestens 75—80 cm lang und 40 cm breit sein. Der Verbrauch an Brennstoff beträgt etwa 150—180 kg Briketts oder Steinkohle für den Brand. Die Entfernung vom Rost bis zum Muffelboden beträgt 60 cm. Der Zwischenraum zwischen Wand und Muffel beträgt 8 cm, über der Muffel 12 cm. Die Abzuglöcher sind 15:15 cm zu wählen und zum Regeln des Zuges mit Schiebern zu versehen. In Ihrem eigenen Interesse raten wir aber nicht zum Bau dieses Muffelofens. Lassen Sie sich einen Muffelofen mit überschlagender Flamme bauen, wie sie für Glas schon sehr viel im Betrieb sind; der Brennstoffverbrauch für die angegebene Muffelgröße beträgt 40—50 v. H. weniger als bei direkter Feuerung, so daß sich die durch den Bau ent-

stehenden geringen Mehrkosten sehr bald bezahlt machen. Zur Erbauung dieser Muffelöfen melden sich Kleine & Siegel, Bösdorf a. d. Elster.

Dritte Antwort. Ein Muffelofen der angegebenen Größe weist etwa 0,5 cbm Muffelinhalt auf und benötigt bei Verwendung von Steinkohlen einen Planrost von 0,15 qm Rostfläche mit einer Länge von 50 cm und einer Breite von 30 cm. Der Rost wird am besten etwa 75 cm unterhalb der Muffelsohle angelegt und zur Förderung der Verbrennung der Kohlen sowie leichteren Beschickung der Feuerung etwas nach hinten geneigt. Zu gleichem Zweck erfolgt die Beschickung durch einen schrägliegenden gemauerten, der Böschung des Brennstoffes angepaßten etwa 0,03 qm weiten Schacht, der mit Kohlen bis obenhin angefüllt bleibt und durch selbsttätiges Nachrutschen der Kohle in einer zu der auf dem Rost vor sich gehenden Verbrennung im Verhältnis stehenden Weise ein gleichmäßiges Vorwärtsschreiten der Temperatur und ein möglichst rauchfreies Brennen gewährleistet. Zur Erzielung einer möglichst guten Mischung der Feuergase mit der Verbrennungsluft erfährt die Feuerung etwa 25 cm unterhalb der Muffelsohle eine Einschnürung (Drosselung der Verbrennungsgase). Zwischen der Muffel und den 4 Futterwänden muß ein Raum von je 4 cm Breite vorgesehen werden. Die Flamme umspült in diesem Raume die Muffel, und die abziehenden Gase verlassen den Muffelofen durch eine oder mehrere, insgesamt aber nicht über 0,02 qm weite Abzugsöffnungen, die etwa 10 cm über der Muffeldecke angebracht werden und durch einen Fuchs mit dem Kamin in Verbindung stehen. Verbrannt werden stündlich etwa 130—150 kg Steinkohlen mittlerer Qualität.

Zu Frage 109. Steingutglasuren. Mischen Sie zunächst zwei Versätze an nach folgenden Vorschriften:

	1. Bleihaltige Glasur.	2. Bleifreie Glasur.
Borax	8,23	18,4
Feldspat	7,00	21,8
Kreide	4,98	9,8
Mennige	30,05	—
Soda	1,00	4,2
Kaolin	12,74	10,2
Quarzsand	36,00	35,6

Aus diesen Versätzen halten Sie den Kaolin und die Kreide von dem übrigen, dem eigentlichen Frittenversatz, getrennt. Nun mischen Sie Versatz 1 mit Versatz 2 in verschiedenen Mengenverhältnissen. Die zurückbehaltenen, nicht eingefritteten Teile der Versätze werden in gleichen Mengenverhältnissen gemischt und, nachdem die zu frittenden Mischversätze eingeschmolzen sind, zur Fritte zugesetzt und gemahlen. Auch die folgende Barytglasur

Borax	14,5
Marmor	8,2
Soda	13,0
Kaolin	10,2
Quarzsand	39,0
kohlens. Baryt	10,0

gibt, mit den anderen beiden Versätzen vermischt, gute Glasuren. Sollten Sie mit Haarrissen zu kämpfen haben, dann erhöhen Sie den Sandgehalt oder vermindern die Flußmittel um ein geringes.

Zweite Antwort. Für Ihre Zwecke empfehle ich den Versuch mit folgenden Versätzen:

A. Fritten.

	I.	II	
Feldspat	168	112	Gew.-T.
Kalkspat	70	60	„
Sand	132	180	„
Kaolin	26	—	„
Borsäure	124	100	„
Mennige	—	228	„

B. Mühlversatz.

100 Fritte I oder II
10 Zettlitzer Kaolin

Diese Versätze sollen als Ausgangspunkte für weitere Versuche dienen.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Porzellanmaler Richard Lochmann in Dresden. Töpfermeister Ernst Richard Wagner in Werdau.

Personalnachrichten. Der König von Sachsen verlieh dem Direktor der Porzellanmanufaktur Meißen, Oberbergrat Dr. Heintze, den Titel und Rang als Geh. Bergrat; dem Staffiermaler an der Porzellanmanufaktur und Stadtverordneten-Vizevorsteher Kaden (Meißen) das Ritterkreuz 2. Klasse, dem Modelleur Helmig, dem Porzellanmaler Theil und dem Malereiaufseher Trepte, alle bei der Porzellanmanufaktur Meißen, das Albrechtskreuz, den pensionierten Porzellanmalern Ludwig und Uhde in Meißen und dem Töpfer Becker in Frohburg die Friedrich August-Medaille in Silber, dem Lagergehilfen Hempel (Dresden), dem Aufschreiber Sander und dem Verglüher Weber, alle bei der Porzellanmanufaktur in Meißen, die Friedrich-August-Medaille in Bronze.

In Anerkennung vieljähriger, einem und demselben Unternehmen zugewendeter, treuer und belobter Berufstätigkeit wurde dem Porzellanmaler Eduard Held in der Porzellanmalerei der Firma Karl Weiß (Wien) das österreichische Silberne Verdienstkreuz verliehen.

Dem Bildhauer Otto Thiem in Cumbach wurde die Schwarzburgische Verdienstmedaille in Gold, dem Oberformer Albert Bauersachs, dem Porzellanformer Albin Bechmann, dem Porzellanformer Oskar Wagner und dem Porzellanabgießer Otto Zerener, sämtlich in Unterweißbach, die Schwarzburgische Anerkennungsmedaille in Bronze verliehen.

Den Steingutdrehern Hermann Krause und Heinrich Ziese in Althaldensleben wurde das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Den Porzellandrehern Johann Reul und Aug. Baumann ist es vergönnt, das Fest ihres 25jährigen Jubiläums bei der Firma Jakob Zeidler & Co. in Selb-Bahnhof feiern zu können.

Der Sortierer Gottlieb Lenz in der Steingutfabrik von Schmelzer & Gerike in Althaldensleben beging sein 25jähriges Arbeitsjubiläum.

Das Ministerium des Innern hat einer Anzahl Angestellten und Arbeitern der Sächsischen Ofen- und Chamottewarenfabrik vorm. Ernst Teichert, Meißen, das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen, und zwar den Töpfern Karl Robert Gühne, Heinrich Otto Baumann, Johann Gottlob Bruntsch, Ernst Bernhard Baumann, Friedrich Paul Bretschneider, Hermann Moritz Garbe, Robert August Röber, Lagerist Johann Ernst Michel, Retoucheur Friedrich Ernst Winkler, Geschirrführer Heinrich Wilhelm Friedrich und Formengießer August Friedrich Lau.

Reichsverband der Porzellan-, Steingut- und Glaswarenhändler Österreichs. Der Reichsverbandstag, der am 17. und 18. Mai in Wien stattfand, erfreute sich eines ungewöhnlich zahlreichen Besuches aus allen Teilen der Monarchie. Der Geschäftsbericht, der die wirtschaftlichen Schäden des Jahres 1912, das Versagen des Konsums und die erschwerte Geschäftstätigkeit unter der auch diese sonst so hoffnungsfrohe Industrie zu leiden hatte, eingehend beleuchtete, wurde zur Kenntnis genommen. Das bisherige Verbandspräsidium mit Herrn Josef Böck (Wien) an der Spitze, wurde wieder gewählt. In den 28gliedrigen Zentralausschuß wurden die Herren F. Kaspar (Reichenberg), L. Schatzel (Loeben), A. Palme (Triest) und Ludwig & Comp. (Troppau) neugewählt. Zum Generalsekretär des Verbandes wurde Herr Albert Stern (Brünn) bestellt. Die so wünschenswerten und eine feste Ordnung in der Branche bezweckenden Branche-Usancen fanden einstimmige Annahme. Ein eingehender Bericht gab Aufschluß über die nach reichsdeutschem Muster zu organisierende Einkaufsgenossenschaft, worauf ein viergliedriges Organisationskomitee gewählt wurde. Auch wurde beschlossen, in Zollangelegenheiten, die den Verbandsmitgliedern Anlaß zu reicher Aussprache boten, unverzüglich Fühlung mit den übrigen kaufmännischen Korporationen zu nehmen, um die Interessen der Kaufmannschaft nachdrücklich zu wahren. Schließlich hat der Verband den Beschluß gefaßt, sich mit einer motivierten Petition an das Abgeordnetenhaus zu wenden, damit die Beratung des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb beschleunigt werde.

O. Titel's Kunsttöpferei Akt.-Ges. in Liqu. in Berlin. Auf Grund vieler Anfragen aus Aktionärkreisen über den Stand der Liquidation teilt die Verwaltung mit, daß die Gesellschaft nur noch eine Verpflichtung von etwa 30 000 M hat, dieser Betrag sei unter Umständen für den Erwerb des Bahnanschlusses nach dem bei Gründung der Gesellschaft mit dem Vorbesitzer geschlossenen Vertrage zu zahlen. Wegen inzwischen eingetretener Veränderungen hoffe sie jedoch, hierbei günstigere Bedingungen zu erzielen. An Aktiven besitzt die Gesellschaft ein Guthaben von rund 70 000 M, welches bei einer Großbank zinstragend angelegt worden ist, so daß für jede Aktie 40 M in bar vorhanden sind. Der Betrag, der ferner auf jede Aktie entfallen wird, hängt von dem Erlös ab, der für die Grundstücke in Neuenhagen erzielt werden wird. Dieselben sind schuldenfrei und nach sehr erheblichen Abschreibungen mit 250 000 M in die Liquidationsbilanz eingestellt. Die Einnahmen aus Mieten für die verpachteten Fabrikräume, von denen ein großer Teil noch vermietbar ist, und aus Zinsen decken die jährlichen Unkosten.

Vereinigte Servais-Werke Akt.-Ges. Ehrang. Bilanz vom 31. 12. 12: Reingewinn einschließlich 36 586,96 M Vortrag aus 1911 = 76 364,69 M, daraus 4 v. H. Dividende auf die Vorz.-Aktien vorgeschlagen. Die Abschreibungen betragen 67 023,47 M. Die Erwartungen, welche an die Aufwendungen zur Erweiterung und Verbesserung des Betriebes und der Betriebeinrichtungen geknüpft wurden, haben sich erfüllt. Die Abteilung Witterschlick war das ganze Jahr in vollem Betrieb und hatte für die Jahreserzeugung flotten Absatz. Die Neueinrichtung der Steinzeugplattenabteilung in Ehrang kam erst Mitte April 1912 in Betrieb. Weitere Umbauten zogen sich bis zum Jahresschlusse hin und wirkten störend auf den Gang des Betriebes. Infolge der Fabrikationsunterbrechung von etwa 4 Monaten war der Verkauf in Fußbodenplatten gegenüber dem Vorjahre entsprechend geringer. Die Platten der neuen Erzeugung entspre-

chen vollauf den Anforderungen. Aufsichtsrat: Justizrat Dr. L. Hey (Trier), Vorsitzender; Gutsbesitzer Ernst Servais (Kürenz), Stellvertreter; Ingenieur Marc. Collart (Esch), Peter Funck (Luxemburg), Dir. Leo Richard (Foug) und Ingenieur Rob. Collart (Steinfort).

Akt.-Ges. Tonwarenfabrik Schwandorf. Laut Bilanz vom 31. 12. 12 bleibt nach Abzug der Abschreibungen, Unkosten und Zinsen mit 511 392 M (i. V. 537 810 M), zweifelhafte Forderungen 5178 Mark (5841 M), ein Reingewinn von 224 772 M (202 866 M), wovon 5 v. H. = 11 239 M der gesetzlichen Reserve zufließen. Zuzüglich 17 499 M Vortrag aus 1911 bleiben 231 032 M zur Verfügung der Generalversammlung. Daraus 4 v. H. Dividende vorgeschlagen. Der Absatz war in den ersten drei Vierteljahren des Berichtsjahres befriedigend und der Erzeugung entsprechend erhöht. Im Spätherbste wurde er durch die politischen Unruhen und den hohen Geldstand beeinträchtigt, so daß die Lagerbestände eine bedingte Vermehrung erfuhren. Im laufenden Jahre hat die in der ganzen Bauwelt sich immer noch geltend machende starke Zurückhaltung sich ebenfalls eine Verringerung der eingehenden Aufträge gegenüber dem Vorjahre zur Folge. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 4 v. H. fest.

Westböhmische Kaol'n- und Schamottewerke, Oberbris. Bilanz vom 31. 12. 12: Reingewinn 613 487 Kr. Daraus 10 v. H. Dividende vorgeschlagen. Der erfreuliche Fortschritt des Unternehmens hat im abgelaufenen Betriebsjahre angehalten, trotzdem die allgemeine Herstellung infolge Erhöhung der Rohstoffpreise, Löhne und Tarife eine wesentliche Erhöhung erfuhr und sich wegen Geldknappheit eine merkliche Abflauung in dem Absatze einzelner Waren fühlbar machte. Besonders im Kaolingeschäfte hat sich ein Ausfall eingestellt. Trotzdem konnte durch Ausnutzung der Anlagen und erhöhte Sparsamkeit im Betriebe noch ein Vorsprung gegen das Vorjahr erzielt werden. Ausschlaggebend für das günstige Ergebnis war die im Jahre 1912 durch Fabrikzubauten vermehrte Leistungsfähigkeit der Stammfabrik Oberbries. Sowohl die alten Betriebsstätten als auch die neu in Betrieb genommenen Einrichtungen in Oberbries waren bis zu Ende des Berichtsjahres stark beschäftigt. Die übrigen Werke waren ebenfalls vollauf in Anspruch genommen. Die Gesamtlieferung ist gegen das Vorjahr um 2595 Waggons auf 21 571 Waggons gestiegen. Für die nächsten Monate liegen reichlich Aufträge vor. Der Generalversammlung lag ein Antrag vor auf Erhöhung des Aktienkapitals bis auf 8 000 000 Kr, sowie Ermächtigung des Verwaltungsrates zur allmählichen Durchführung dieser Kapitalerhöhung nach Bedarf, der einstimmig angenommen wurde. Zur Begründung des Antrages führte die Gesellschaftsleitung aus, daß seit der Begründung der Unternehmung trotz fortgesetzter Erweiterung das Grundkapital bisher nicht erhöht worden ist. Es wurde nicht nur durch Angliederung von Pachtungen fremder Werke der Geschäftskreis erweitert, sondern auch durch Neuanlagen auf dem Stammwerk in Oberbries dieses insbesondere vergrößert und mustergiltig ausgestaltet. Außerdem mußte, da die Kraftanlagen für die Erzeugung nicht mehr hinreichten, eine neue elektrische Kraftzentrale errichtet werden, von welcher aus die gesamten Betriebe in Oberbries einheitlich versorgt werden. Auch wurden verschiedene Tonfelder und Grundbesitz erworben, die für die zukünftige Erweiterung des Unternehmens unbedingt notwendig waren, sowie zur Unterbringung des vermehrten Beamtenstandes und des Büros Verwaltungs- und Wohngebäude errichtet. Die Gesellschaft erwarb die Schamottefabrik und Tongruben der Firma Geßner, Pohl & Co., was rund 1 000 000 Kr beanspruchte, und verlängerte weiter den bezüglich der Tonwarenfabrik Zliv 1912 zu Ende gegangenen Pachtvertrag mit dem Fürsten Schwarzenberg auf eine längere Dauer von Jahren in der Weise, daß ihr unter gewissen Bedingungen das Vorkaufsrecht auf dieses Unternehmen zusteht. Die Übernahme des Zliver Werkes und dessen Ausgestaltung würden ein Kapital von etwa 1,2 Millionen Kr erfordern. Es empfiehlt sich nun, bei dem gegenwärtigen hohen Zinsfuß die schwebende Schuld von 2 111 625 Kronen zur Abstoßung zu bringen, da sie überdies bereits 50 v. H. des Aktienkapitals, sohin eine unverhältnismäßige Höhe erreicht hat. Infolge dieser Investitionen und Anlagen, sowie einer Reihe anderer geplanter Maßnahmen, sowie der beabsichtigten Anschaffung von maschinellen Reserven wurde die beantragte Erhöhung als notwendig bezeichnet.

Porzellanfabrik Fraureuth A.-G. In der ordentlichen Generalversammlung vom 7. Mai 1913 ist beschlossen worden, je zwei Aktien zu einer Aktie zusammenzulegen. Die Aktionäre werden aufgefordert, ihre Aktien zum Zwecke der Zusammenlegung bis zum 15. Juni 1913 bei der Effekten-Abteilung der Allgemeinen Deutschen Credit-Anstalt in Leipzig einzureichen.

Arloffer Thonwerke A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 26. Juni 1913, 1½ Uhr nachmittags, im Hotel Hillebrand in Münstereifel.

Handelsregister-Eintragungen:

Rodenkirchen i. Old. Neu eingetragen wurde: Norddeutsche Ofenfabrik Rodenkirchen, G. m. b. H. Zweck des Unternehmens: Herstellung und Vertrieb von Kachelöfen und anderen Tonwaren. Betriebskapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Emil Hayßen.

München. Neu eingetragen wurde: Vereinigte Steingutlager G. m. b. H. & Cie., Commanditgesellschaft. Steingut- und Porzellanengroshandlung. Persönlich haftende Gesellschafterin: Vereinigte Steingutlager, G. m. b. H., in München. Ein Kommanditist.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Tellus, Continentale Wand- und Fußboden-Platten-Vertriebsgesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Der Vertrieb von Wand- und Fußbodenplatten aller Art und alle damit in Zusammenhang stehenden Handels- und Lieferungsgeschäfte. Stammkapital: 40 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Adolf Kügler (Charlottenburg).

Chemnitz. Neu eingetragen wurde: Alfred Ruttloff. Inhaber: Kaufmann Ernst Alfred Ruttloff. Angegebener Geschäftszweig: Handel mit Öfen, Wand- und Bodenplatten sowie Setzen der Öfen und Verlegen der Platten.

Kronach. Neu eingetragen wurde: Ernst Alboth. Inhaber: Kaufmann und Porzellanhändler Ernst Alboth.

Charlottenburg. Deutsch-Oesterreichische Kaolinwerke A.-G. Das Grundkapital ist um 250 000 M erhöht und beträgt jetzt 750 000 Mark. Auf die Grundkapitalserhöhung werden ausgegeben 250 Stück je auf den Inhaber und über 1000 M lautende Aktien zum Kurse von 105 v. H. Das ganze Grundkapital zerfällt nunmehr in 750 Stück auf den Inhaber und über 1000 M lautende Aktien.

Berlin. Königliche Porzellan-Manufactur. Wilhelm Barenthin ist nicht mehr Verwaltungsdirektor. Regierungsassessor Dr. Erich Gohlke ist nicht mehr Vertreter des Verwaltungsdirektors. Zum Verwaltungsdirektor ist ernannt Königlicher Bergrat Paul Ziekursch.

Mäbendorf. Mäbendorfer Porzellanfabrik Schlegelmilch & Co. Die Gesellschafter: Stadtrat Rudolf Gärtner, Frau Marie Bauer, geb. Gärtner, Frau Toni Saniter, geb. Gärtner, Kaufmann Fritz Gärtner, Fabrikbesitzer Julius Schlegelmilch sind ausgeschieden. Der frühere Gesellschafter, Fabrikbesitzer Karl Schlegelmilch ist alleiniger Inhaber. Die Firma heißt jetzt Mäbendorfer Porzellanfabrik Karl Schlegelmilch. Die dem Kaufmann Hans Schlegelmilch erteilte Prokura besteht fort.

Unterwiederstedt. Gewerkschaft „Prinzregent Luitpold", Schamottewerke. Aus dem Grubenvorstande sind ausgeschieden: Alexander S. Neuer, Kaufmann (Dresden), Ernst Kühn, Baurat und Professor (Dresden), Hermann Viehwegen, Baurat (Dresden) und Hermann Kickelhayn, Baurat (Dresden). Ludwig Freiherr Schenck von Geyern (Niederlangenau) ist als Vorsitzender gewählt worden. Der Grubenvorstand besteht jetzt noch aus: Ludwig Freiherr Schenck von Geyern (Niederlangenau), Vorsitzender und Dr. med. Ernst Böhmig (Dresden), Beisitzer. Die dem Direktor Hermann Flentje (Unterwiederstedt) erteilte Prokura ist erloschen.

Berlin. Alma Cunningham Tonwaren-Industrie, Inh. Richard Münzer. Die Firma lautet jetzt: Alma Cuningham Tonwaren Industrie. Inhaber: Richard Münzer und Julius Boehm. Der Kaufmann Julius Boehm ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Zur Vertretung der Gesellschaft sind nur beide Gesellschafter gemeinschaftlich ermächtigt.

Suffienheim. Ph. Elchinger & Söhne, Tonwarenfabrik. Der Tonwarenfabrikant Ph. Elchinger und der Tonwarenfabrikant Viktor Elchinger sind aus der Gesellschaft als persönlich haftende Gesellschafter ausgeschieden.

Kamenz. Chamotte- und Thonwerke A.-G., Thonberg-Kamenz (Sachsen). Dem Ingenieur Johann Gottlob Paul Kieß ist gemeinschaftlich mit dem bereits eingetragenen Buchhalter Karl Friedrich Rudolf Huste Gesamtprokura erteilt.

Krummennaab. W. Mannl, Porzellanfabrik. Die Prokura des Ernst Mannl und des Kaufmanns Eduard Haberländer ist erloschen.

Konkurs. Ofengeschäftsinhaber Otto Hermann Leonhardt in Reichenbach i. V. Verwalter: Rechtsanwalt Dr. Rockstroh (Reichenbach). Anmeldefrist: 24. Juni 1913. Gläubigerversamlung: 30. Juni 1913, vormittags 10 Uhr. Prüfungstermin 14. Juli 1913, vormittags 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 24. Juni 1913.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Dem Prokuristen Gustav Hermann Fritzsche wurde von der Handelskammer Leipzig für 25jährige Dienstzeit bei der Glashandlung Th. Hartmann & Schulze in Leipzig eine Anerkennungsurkunde verliehen.

Dem Glasgraveur Alois Brandweiner wurde für seine mehr als 50jährige Tätigkeit bei der Firma C. Stölzles Söhne in Suchental das silberne Verdienstkreuz verliehen.

Schulglashütte. Die Schulglashütte an der k. k. kunstgewerblichen Fachschule für Glasindustrie in Haida wird wieder in Betrieb gesetzt. Nachdem das Glasmacherpersonal ergänzt und alle Rohstoffe eingeliefert sein werden, wird der Schmelzofen angeheizt und mit der Glaserzeugung begonnen werden. Mit der Glashütte ist die Versuchs- und Untersuchungsanstalt verbunden, durch die gewünschte Erprobungen von Glassorten, Rohstoffen, Neuerungen usw. vorgenommen und Analysen und Gutachten abgegeben werden. Die Kurse an der Hütte und zwar für Glashüttentechniker, Betriebsbeamte, zukünftige Glashüttenleiter, dann für Schmelzer und Glasmacher beginnen am 15. September dieses Jahres.

Neues Quarzsandlager. Am Pusel- oder Pusillusberge bei Münsterberg i. Schles. ist ein ausgiebiges Lager von feinkörnigem

Quarzsand aufgedeckt worden. Da der Sand für die Glasfabrikation besonders geeignet sein soll, ist die Anlage einer Glashütte geplant.

Spezialtarif für Erzeugnisse aus Metallwaren in Verbindung mit ordinärem Hohlglas. In einem an die Generaldirektion der Württembergischen Staatseisenbahnen erstatteten Gutachten spricht sich die Handelskammer zu Regensburg dagegen aus, daß zusammengesetzte Erzeugnisse aus ordinären Metallwaren und ordinärem Hohlglas zum Stückgutspezialtarif befördert würden. Die Kristallglasfabriken des Kammerbezirkes befürchten von dieser Änderung eine außerordentliche Stärkung der norddeutschen Preßglasfabriken, mit welchen sie ohnehin in scharfem Konkurrenzkampfe stehen.

A.-G. Glasfabrik vormals Hoffmann in Bernsdorf. Die Generalversammlung beschloß, zwecks Beseitigung der Unterbilanz die Zusammenlegung der Aktien von 5 zu 3 und Ausgabe von 300 000 M Vorzugsaktien.

Spiegelglaswerke „Germania", A.-G., Porz-Urbach. (Sitz in St. Roch-Auvelais, Belgien.) Ordentliche Generalversammlung: 26. Juni 1913, nachmittags 1 Uhr, im Verwaltungsgebäude der Gesellschaft zu Porz-Urbach bei Cöln.

Handelsregister-Eintragungen:

Prag. Neu eingetragen wurde: Lukes & Co., Gesellschaft m. b. H., Flaschenfabrik. Gegenstand des Unternehmens ist die Übernahme des bisher von der Firma Lukes & Co. betriebenen Unternehmens in Prag und Dux zum Zwecke der Fabrikation von Glas und Glaswaren. Stammkapital: 150 000 Kronen. Geschäftsführer: Fabrikbesitzer Eduard Lukes (Dux), Kaufmann Ignaz Jehlicka (Prag) und Martha Fischmann (Prag).

München. Neu eingetragen wurde: Johann Wolf. Inhaber: Fabrikant Johann Wolf. Goldleisten- und Rahmenfabrik und Engroshandel mit gerahmten Bildern und Spiegeln.

Steglitz. Freystadtl & Lienau, G. m. b. H., Kunstanstalt für Glasmosaikmalerei. Die Firma ist erloschen.

Cöln. Sidiowerk, G. m. b. H., Quarzglaswerk. Der bisherige Liquidator Hermann John hat sein Amt niedergelegt. Zu Liquidatoren sind ernannt Kaufmann Otto Horstmann und Privatsekretär Peter Lenzen.

München. Glasgesellschaft m. b. H. Weiterer Geschäftsführer ist Kaufmann Hermann Gerngroß jr.

Welzow. Glasfabrik Bismarckhütte W. Beutling u. Co. Die Prokura des Kaufmanns Amandus Roblick ist erloschen.

Emailindustrie.

Geschäftslage der bayrischen Emaillier- und Stanzwerke. Die Emaillier- und Stanzwerke des Bezirks der Handelskammer Regensburg waren im Berichtsjahr voll beschäftigt. Der Umsatz konnte zwar nicht unwesentlich erhöht werden, indes mußte sich die Industrie mit einem sehr bescheidenen Nutzen begnügen. Dies hat seinen Grund vor allem in der scharfen Konkurrenz norddeutscher und rheinischer Firmen, die ihre Rohstoffe billiger beziehen können und auch für die fertigen Erzeugnisse nach den meist entfernt gelegenen Absatzgebieten geringere Frachtkosten zu tragen haben. Für das Ausfuhrgeschäft liegen die Verhältnisse nicht günstig. Für die Werke des Kammerbezirks kommen als ausländische Absatzgebiete nach der geographischen Lage in erster Linie Österreich-Ungarn und die Schweiz in Betracht; diese Länder erheben aber außerordentlich hohe Zölle, so daß das Geschäft dahin sehr erschwert ist und nur mit starken Preisnachlässen der dort ansässigen Konkurrenz begegnet werden kann. Die Ausfuhr nach den Balkanländern ruhte im letzten Vierteljahr 1912 vollständig. Die Überseeausfuhr bewegte sich in engen Grenzen. Die Preise der Rohstoffe und auch die Löhne erfuhren im Vergleich zum Vorjahre keine wesentliche Änderung. Zu lebhaften Klagen gebe die sog. Heimatschutzbewegung Anlaß, deren Forderungen teilweise übertrieben seien; das Reklameverbot gehe vielfach schon so weit, daß selbst die Anbringung von Reklameschildern kleinen Umfanges wegen der Störung des Straßen- und Landschaftsbildes verboten werde.

A.-G. Adolf H. Neufeldt, Metallwarenfabrik & Emaillierwerk in Elbing. Die Inhaber der von der Gesellschaft ausgegebenen und noch im Umlauf befindlichen mit 4½ v. H. verzinslichen Teilschuldverschreibungen werden zu einer am 26. Juni l. J., vormittags 10½ Uhr, in Berlin in den Geschäftsräumen des Justizrats S. Wreschner, Rechtsanwalt und Notar in Berlin, Belle-Allianceplatz 2, und zwar für beide Klassen von Teilschuldverschreibungen gesondert stattfindenden Gläubigerversammlung mit nachstehender, für beide Obligationsgattungen gleichmäßig geltender Tagesordnung eingeladen: 1) Berichterstattung über die gegenwärtige Lage der Gesellschaft. — 2) Verzicht auf die Verzinsung aus den Schuldverschreibungen, eventuell Ermäßigung des Zinsfußes derselben sowie Dauer des Verzinsungsverzichts bezw. der Zinsfußermäßigung unter sinngemäßer Abänderung der diesbezüglichen in den beiden Gläubigerversammlungen d. d. Berlin, den 29. Juni 1912 in Urkunde des oben bezeichneten Notars Not.-R. 22/12 u. 23/12 gefaßten Beschlüsse. — 3) Stundung der ausgelosten jedoch nicht bezahlten Obligationenbeträge. — 4) Rangrücktritt der zur Sicherheit für die Teilschuldverschreibungen auf den Fabrikgrundstücken an der Logenstraße Nr. 6—10 und an der Sonnenstraße Nr. 1—3 in Elbing im Grundbuch für Elbing eingetragenen Kautionshypothek zu ursprünglich 1 100 000 M zugunsten eines auf den vorbezeichneten Grundbesitz im Vorrang vor dieser Kautionshypothek neu aufzunehmenden Darlehenskapitals und Festsetzung der Höhe und Art dieses Kapitals sowie der sonstigen Aufnahmebedingungen. — 5) Bestellung eines Gläubigervertreters — evtl. eines gemeinsamen Vertreters für sämtliche Schuldverschreibungsklassen — und Bestimmung des Umfanges seiner Befugnisse, insbesondere Erteilung der Ermächtigung zur Abgabe aller gemäß Ziffer 4 der Tagesordnung erforderlichen Erklärungen gegenüber dem Grundbuchvertreter und dem Grundbuchamte.

Handelsregister-Eintragungen:

Graitschen b. Jena. Steuerwald-Werke Graitschen Inh. Otto Steuerwald, Emaillierwerk. Der bisherige Inhaber Otto Steuerwald hat das Geschäft an die Fabrikbesitzer Hans Armin Venzlaff und Gustav Winkler veräußert, die das Geschäft unter Ausschließung von Forderungen und Verbindlichkeiten als persönlich haftende Gesellschafter übernommen haben.

Neu eingetragen wurde: Steuerwald-Werke Venzlaff & Winkler. Persönlich haftende Gesellschafter: Fabrikbesitzer Hans Armin Venzlaff und Fabrikbesitzer Gustav Winkler.

Radeberg. Vereinigte Eschebach'sche Werke, A.-G. Die Gesellschaft wird, wenn der Vorstand aus mehreren Mitgliedern besteht, durch zwei Vorstandsmitglieder oder durch ein Vorstandsmitglied und einen Prokuristen vertreten. Der Aufsichtsrat ist ermächtigt, einzelnen Vorstandsmitgliedern die Befugnis zu erteilen, die Gesellschaft allein zu vertreten. Zu Mitgliedern des Vorstands sind bestellt der Direktor Ernst Emil Friedrich Feind (Radeberg) und der Direktor Hermann Wilhelm August Johannes Richard Sievers (Dresden). Der Aufsichtsrat hat dem Kaufmann Otto Hugo Zeppernick die Befugnis erteilt, die Gesellschaft allein zu vertreten. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Otto Hugo Franz (Dresden) und dem Kaufmann Hermann Helmuth Carl Martin Brandt (Langebrück). Jeder von ihnen darf die Gesellschaft nur mit einem Vorstandsmitglied oder einem anderen Prokuristen vertreten.

Erla. Nestler & Breitfeld, G. m. b. H., Emaillierwerk. Ernst Richard Breitfeld ist an Stelle des verstorbenen Kommerzienrats Richard Wilhelm Breitfeld zum Geschäftsführer bestellt worden. Prokura ist erteilt: dem Buchhalter Friedrich Görk (Schwarzenberg), dem Ingenieur Franz Herkenrath (Erla), dem Kassierer Robert Illig (Schwarzenberg), dem Ingenieur Curt Edlich (Wittigsthal), dem Kassierer Rudolf Wagemann (Wittigsthal), dem Buchhalter Emil Windisch (Johanngeorgenstadt). Jeder der Prokuristen darf die Gesellschaft nur in Gemeinschaft mit einem der anderen Prokuristen vertreten.

Carlshütte b. Rendsburg. A.-G. der Holler'schen Carlshütte. An Stelle des ausgeschiedenen H. W. Meyn ist Carsten Rudolph Caspar Meyn (Büdelsdorf bei Rendsburg) zum Vorstandsmitgliede bestellt worden.

Bernsbach. Hecker & Sohn, A.-G., Emaillierwerk. Der Kaufmann Arthur Noth (Beierfeld) ist nicht mehr Mitglied des Vorstands.

Lengerich. Lengericher Kochheerdfabrik W. B. Bauning. Die Gesamtprokura des Ingenieurs Wilhelm Kranen und des Buchhalters Ernst Uhlenhake ist erloschen. Dem Buchhalter Ernst Uhlenhake und dem Kaufmann Wilhelm Henche ist Gesamtprokura erteilt.

Ausstellungen.

Prämiierung. Auf der Großen Thüringischen Ausstellung für das Gastwirtsgewerbe, Coburg 1913 wurde der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G., Filiale Kronach für ihre feuerfesten Porzellan-Kochgeschirre Marke Durabel die Goldene Medaille nebst Diplom zuerkannt.

Ausstellung für Gewerbe, Schiffahrt und Industrie. In Gegenwart von bremischen, preußischen und oldenburgischen Regierungsvertretern wurde am 1. Juni in Bremerhaven eine das Unterwesergebiet umfassende Ausstellung für Gewerbe, Schiffahrt und Industrie eröffnet.

Industrie-, Handel- und Gewerbe-Palast G. m. b. H., Düsseldorf. Die Gesellschaft beabsichtigt die Gründung einer ständigen Industrie-, Handels- und Gewerbeausstellung in Düsseldorf.

Ausstellung „Das deutsche Handwerk Dresden 1915". Die Ausstellung gliedert sich in acht Abteilungen. 1) Bauhandwerk (A. Baustoffe, deren Gewinnung und Bearbeitung, B. Rohbau, C. Ausbau); 2) Handwerk für Gebrauchsgegenstände; 3) Handwerk für Schmuckgegenstände; 4) Bekleidungsgewerbe, Körper- und Gesundheitspflege, Spiel und Sport (A. Textil- und Bekleidungsgewerbe, B. Körper- und Gesundheitspflege, C. Spiel und Sport); 5) Nahrungs- und Genußmittel (A. Verarbeitung pflanzlicher Stoffe, B. Verarbeitung von Fleisch und tierischen Stoffen, C. Zurichtung der Speisen, Kochhandwerk); 6) Handwerk für Schrift und Bild; 7) Maschinen und Werkzeuge aller Art; 8) Sonderabteilungen. Als Sonderabteilungen unter 8 sind gedacht: A. Geschichtliche Abteilung, B. Handwerksorganisation, C. Bildung und Förderung des Handwerks, D.

Soziale Fürsorge im Handwerk, Berufskrankheiten und deren Verhütung. Nähere Auskunft erteilt die Geschäftsstelle der Ausstellung, Dresden, An der Kreuzkirche 18.

Verschiedenes.

Betriebskrankenkassen. Nach Artikel 21 des Einführungsgesetzes zur Reichsversicherungsordnung werden die Betriebskrankenkassen Ende dieses Jahres von Amts wegen aufgelöst, für die nicht bis zum 30. Juni bei dem zuständigen Versicherungsamt eine mit den Vorschriften der neuen Reichsversicherungsordnung in Einklang gebrachte Satzung eingereicht ist. Diese Gesetzesvorschrift scheint in den in Betracht kommenden Kreisen nicht allgemein bekannt zu sein. Bei Betriebskrankenkassen werden die neuen Satzungen von den Betriebsunternehmern aufgestellt und eingereicht. Vor der Einreichung sind aber Versicherte darüber anzuhören. Der Verband zur Wahrung der Interessen der deutschen Betriebskrankenkassen mit dem Sitz in Essen hat Mustersatzungen und eine eingehende Anleitung für die Aufstellung der neuen Satzungen wie für die Durchführung der Reichsversicherungsordnung überhaupt herausgegeben und seinen Mitgliedern übermittelt. Der Verband erteilt in besonderen Fällen auch Auskunft.

Konsulargebühren für Postpakete in Columbien. Nach einem im Diario oficial vom 17./19. März 1913 veröffentlichten Gesetze vom 23. November 1912, durch welches der bisher geltende Codigo Fiscal ersetzt wird, soll nunmehr auch für Postpakete eine Konsulargebühr in Höhe von 5 v. H. des in der Faktura aufgeführten Wertes der Ware erhoben werden. Gemäß Dekret vom 31. März 1913 sollen die Gebühren von den Postämtern des Bestimmungsortes erhoben werden von allen Sendungen, die nach dem 1. April d. J. in den Häfen der Republik ankommen. Nach einem weiteren Beschlusse des Finanzministeriums vom 16. April d. J. unterliegen Postpakete mit fremden Goldmünzen der Gebühr von 5 v. H. nicht.

Handelsregister-Eintragungen:

Berlin. Neu eingetragen wurde: Vereinigte Carborundum- und Electrit-Werke Akt. Ges., Zweigniederlassung der zu Wien den Sitz habenden Aktiengesellschaft. Gegenstand des Unternehmens: Erzeugung und Vertrieb von Carborundum, Elektrit und anderen künstlichen Schleifmitteln in rohem und verarbeitetem Zustande, von elektrochemischen, feuerfesten und Isolationsprodukten, von Elektroden und verwandten Artikeln, von Schleifmaschinen und Hilfswerkzeugen der Schleifbranche sowie von Werkzeugmaschinen; ferner Betrieb aller zur Förderung dieses Zwecks dienenden Fabrikations- und Handelsgeschäfte. Die Gesellschaft ist auch berechtigt, Fabriken zu erwerben, zu errichten oder zu pachten, sich an derartigen in- und ausländischen Unternehmungen zu beteiligen. Insbesondere bezweckt die Zweigniederlassung in Berlin den Vertrieb der von der Zweigniederlassung in Düsseldorf hergestellten Fabrikate. Grundkapital: 2 500 000 Kronen. Aktiengesellschaft nach österreichischem Recht. Mitglieder des Verwaltungsrats: Fabrikant Arnold Adamy (Wien), Fabrikdirektor Wilhelm Kaufmann (Wien), Bankdirektor Maximilian Kraus (Wien), Bankdirektor Markus Rotter (Wien), Hofrat Josef Ritter von Ullmann-Ulmhoff (Wien). Prokuristen: Emil Strasser, Emil Kraus, Alfred Geirinegr, Gustav Weigner, René Bouvier. Ein jeder derselben ist ermächtigt, in Gemeinschaft mit einem Mitgliede des Verwaltungsrats die Gesellschaft zu vertreten.

Neustadt a. H. Carl Czerny & August Deidesheimer, G. m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Leipzig verlegt.

Mainkur. Naxos Schmirgelwarenfabrik Mainkur Georg Bausch & Co. Die Zweigniederlassung in Nürnberg ist aufgehoben. Dem Kaufmann Max Voigt (Frankfurt a. M.) ist Einzelprokura erteilt.

Katzhütte. J. Rohrbach, G. m. b. H., Maschinenfabrik. Der Oberingenieur Paulus Herzog ist als Geschäftsführer aus dem Vorstand ausgeschieden. Jeder der beiden verbleibenden Geschäftsführer, Kaufmann Gustav Rohrbach (Katzhütte) und Kaufmann Max Rohrbach (Oelze) ist allein berechtigt, die Firma rechtsgültig zu zeichnen.

Gotha. Gewerkschaft „Melzingen". Die Grubenvorstandsmitglieder Konsul Eduard Simonis (Frankfurt a. M.), Diplomingenieur Eduard Vogelsang (Frankfurt a. M.), Chemiker Dr. Robert Welde (Höchst a. M.), Referendar a. D. Hans Rudolf von Bülow (Zella St. Bl.) haben ihr Amt als Vorstandsmitglieder niedergelegt.

Beilagen.

Eine neue Heißdampf-Steuerung hat die bekannte Firma R. Wolf in Magdeburg-Buckau bei ihren großen Heißdampf-Lokomobilen mit bemerkenswertem Erfolge eingeführt. Das neue Steuerungs-System beruht auf Verwendung des wegen seiner Einfachheit und Zuverlässigkeit von den ersten Autoritäten anerkannten Kolbenschiebers, besitzt aber die Vorzüge getrennter Dampf-Ein- und Auslaßwege, sowie großer Einlaß- und Auslaßquerschnitte. Diese neuen Lokomobilen, die sich außerdem durch überaus sichere und schnelle Regulierung auszeichnen, haben sowohl im Inlande als auch im Auslande in den verschiedensten Industrien gute Aufnahme gefunden und sich dort vorzüglich bewährt. Das unserer heutigen Nummer beiliegende Flugblatt der genannten Firma sei daher der Beachtung empfohlen.

Wir fügen ferner die Prospekte nachstehender Firmen bei:

Franz Méguin & Co., A.-G., Dillingen-Saar (betr. **Trockenapparate für Kohle, Sand, Ton, Mergel u. a.**).

Anhaltische Kohlenwerke, Halle a. S. (betr. den **A.-K.-W.-Gasofen**).

Elektrizitäts-Aktiengesellschaft vorm. Hermann Pöge, Chemnitz (betr. **Pöge-Motoren**).

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 25.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 19. Juni 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Segerkegel beim Brennen von Ofenkacheln.

Obwohl die Segerkegel in allen Zweigen der keramischen Industrie eingeführt und überall unentbehrlich geworden sind, wird doch in manchen Ofenfabriken, beonders in kleineren Schmelzofenfabriken, noch heute nach Schau und den selbstgemachten Kegeln, die gewöhnlich aus der Glasurmasse bestehen, gebrannt. Man steht in einigen dieser Betriebe den Segerkegeln mißtrauisch gegenüber und sträubt sich gegen deren Einführung, weil häufig Versuche, die mit Segerkegel gemacht wurden, unbefriedigende Ergebnisse lieferten; dies wurde dann auf Unzuverlässigkeit der Segerkegel zurückgeführt. Es braucht aber wohl kaum erwähnt zu werden, daß an diesen Mißerfolgen die Segerkegel selbst nicht schuld sind. Das Mißlingen der Versuche liegt vielmehr daran, daß sie ungenau ausgeführt und daß die Segerkegel vor allem nicht richtig in den Ofen eingesetzt wurden. In folgendem sei daher das Brennen nach Segerkegeln und das Einsetzen derselben in den Ofen kurz beschrieben.

Vor allem ist beim Einsetzen der Segerkegel darauf zu achten, daß sie im Ofen stets an dieselbe Stelle gestellt werden und zwar so, daß sie geschützt vor Stichflammen, stets den durchschnittlichen Brenngrad der zu brennenden Ware angeben. Die Segerkegel dürfen daher nicht zu nah an die Tür und auch nicht zu nah an den Herd gestellt werden, da dort bekanntlich immer Temperaturschwankungen auftreten, durch die in zu frühes oder zu spätes Schmelzen der Segerkegel eintreten kann.

In den bekannten Muffellangöfen, die in den Meißner und süddeutschen Ofenfabriken Verwendung finden, werden, da in diesen Öfen die Temperatur nie gleichmäßig ist, mehrere Segerkegel an verschiedenen Stellen zur Beobachtung aufgestellt. Man setzt die Segerkegel in einen Kanal ein, der durch die Mitte des Ofens von der Tür, in der das zur Beobachtung dienende Schauloch eingebaut ist, bis an das andere Ende des Ofens führt. (Bild 1.)

Bild 1.

Die Segerkegel können so von einem Punkt aus beobachtet werden, und man kann dann bei ihrem ungleichen Umgehen (Schmelzen) die Hitze durch Ziehen des Schiebers, Öffnen der Feuerlöcher u. dergl. mehr regeln.

Beim Brennen von Schmelzkacheln, die in neuerer Zeit außer in Muffelöfen fast nur noch in den sogenannten Kasseler Patentöfen gebrannt werden, in denen eine gleichmäßige Temperatur leichter zu erreichen ist, spart man den langen Kanal durch den ganzen Ofen und setzt die Segerkegel nur in den zweiten und zweitletzten Stoß (Bild 2). Das Beobachten der Segerkegel muß dann von beiden Enden des Ofens aus geschehen.

Um festzustellen, welche Nummer der Segerkegel die Beendigung des Brandes anzeigt, werden die ersten paar Male mehrere

Bild 2.

aufeinander folgende Nummern, gewöhnlich die Nummern 011a—07a, in den Ofen eingesetzt. Der Ofen wird dann, wie üblich, fertig gebrannt. An den geschmolzenen und stehen gebliebenen Segerkegeln ist dann zu erkennen, welche Nummer vorschriftsmäßig geschmolzen ist, d. h. so, daß der Segerkegel mit der Spitze die Unterlage grade berührt, wie 010a in Bild 3. Der darauf folgende Segerkegel mit der höheren Nummer (im Bilde Nr. 09a) darf seine Form nicht oder nur wenig verändert haben. Ist die richtige Nummer gefunden, so genügt es, bei weiteren Bränden außer den soeben genannten beiden Segerkegeln noch den vorher schmelzenden (im Beispiel und Bild Nr. 11a mit in den Ofen zu setzen. Dieser soll dem Brenner anzeigen, wann der Brand sich seinem Ende nähert; dann muß mit größter Vorsicht gebrannt werden.

In den Muffelöfen müssen die Segerkegel an drei Stellen aufgestellt werden, da in diesen Öfen die Temperaturunterschiede so

Bild 3.

groß sind, daß nach einem Segerkegel nicht gebrannt werden kann. Der Hitzeunterschied beträgt gewöhnlich 2—3 Segerkegel. Wenn an der heißesten Stelle im Ofen die Nr. 08a schmilzt, so fällt in der Mitte meist nur 09a, und an der Tür, wo das schwächste Feuer ist, nur 010a.

Um das Umfallen der Segerkegel im Ofen zu verhindern und um zu vermeiden, daß sie an der Einsatzplatte, auf der sie aufgestellt werden, anschmelzen, befestigt man sie auf einer besonderen Unterlage. Man verwendet hierzu einen kleinen Tonballen aus der gewöhnlichen, aber nicht zu weichen Masse und drückt die Segerkegel in Abständen von etwa 6 cm mehrere Millimeter tief in diesen hinein.

F. Z.

Die Entwässerung von Tonen.

Das Verhalten von Tonen bei Temperaturerhöhung und die dabei stattfindende Änderung des Wassergehalts und der Plastizität wurden bereits öfters untersucht. Im Verhältnis zu dem großen Anwendungsgebiet der Tone und der großen Verschiedenheit sind derartige Untersuchungen nur gering. Neuerdings haben G. H. Brown und E. T. Montgomery (Transactions of the American Ceramic Soc. Vol. XIV 1912, S. 709—722) eine Reihe amerikanischer Tone in dieser Hinsicht geprüft, worüber hier kurz berichtet werden soll.

Die Untersuchung erfolgte unter folgenden drei Gesichtspunkten:

A. Bestimmung der Wärmeabsorption durch Aufnahme von Erhitzungskurven der Tone.

B. Gewichtsverlust (= Wasserverlust) der Tone bei Erhitzung auf gleichbleibende Temperaturen.

C. Abnahme der Plastizität der Tone infolge der Erhitzung bis zur Gewichtsbeständigkeit bei verschiedenen Temperaturen.

Folgende Tone gelangten zur Untersuchung: 1. Kaolin aus Nord-Karolina, 2. Georgia-Kaolin, 3. Tennessee Nr. 3 „Ball clay“, 4. ein Ziegelton (Nr. 2), 5. ein feuerfester plastischer Ton, 6. ein Flintclay, 7—8. Schieferton, 9—10. hochplastischer Verwitterungston.

A. Die Aufnahme der Erhitzungskurven zeigte nachstehendes Ergebnis: Bei den meisten Tonen fand die erste Wärmeabsorption zwischen 475° und 500° statt, die größte Wärmeabsorption erfolgte zwischen 540° und 600°. Die reinen Tone geben ihr Wasser hauptsächlich zwischen 540° und 560° ab, die Kaoline und der Flintclay zeigten die ausgeprägtesten Kurven und besaßen gleichzeitig den höchsten Wassergehalt. Bei unreinen Tonen darf jedoch nicht aus dem horizontalen Kurvenstück der Erhitzungskurve auf den Wassergehalt geschlossen werden. Hier spielen wahrscheinlich Oxydation und andere verwickelte Vorgänge eine Rolle, so daß eine einfache Vergleichung mit den Beobachtungen am Kaolin und Flintclay nicht statthaft ist.

Das Einsetzen der Unstetigkeit der Erhitzungskurven fällt nicht mit dem Beginn der Wasserabgabe zusammen. Die Lage dieser Wärmeabsorption ist sehr stark von der Erhitzungsgeschwindigkeit des Ofens abhängig. Bei rascherer Erhitzung wird ein kleiner Effekt bei höherer Temperatur erzielt, während er sich bei langsamerer Erhitzung über ein größeres Temperaturintervall hinzieht und bereits bei tieferer Temperatur einsetzt.

B. Je 10 g der bei 110° getrockneten Tone wurden auf 200°, 400°, 450°, 500°, 550°, 600° und 700° solange erhitzt, bis der Gewichtsverlust 0,2 v. H. nach zweistündigen Erhitzungszeiten betrug. Der Gewichtsverlust bei 200° schwankte zwischen 1—1,4 v. H. Bei 400° betrug er bei den Verwitterungstonen, bei denen er sich besonders bemerkbar machte, 2,83 und 3,13 v. H. Bei 450° nahm der Gewichtsverlust mit der Erhitzungsdauer stetig zu. Die letzten Reste des Wassers konnten nicht entfernt werden. Der Kaolin von Nord-Karolina verlor 11,5 v. H. Wasser nach 57stündigem Erhitzen auf 450°, der Georgia-Kaolin 8,3 v. H. nach 36stündigem Erhitzen auf 450°. Bei genügend langer Erhitzung würde sich wahrscheinlich das gesamte Wasser entfernen lassen. Bei Steigerung der Temperatur wächst die Entwässerungsgeschwindigkeit.

C. Um die Abnahme der Plastizität bei verschiedenen Temperaturen zu bestimmen, wurden die Tone bis zur Gewichtsbeständigkeit auf 350°, 400°, 450°, 500°, 600° und höher erhitzt. Danach wurden die Proben fein gepulvert und in daraus geformten Zylindern die Plastizität und technische Verarbeitbarkeit geprüft. Außerdem wurde noch das Wasser- und Trocken-Volumen bestimmt. Einzelne Tone verlieren ihre Plastizität bereits unter 450°, andere bei 450°, und manche werden erst bei 750° merklich beeinflußt. Bei den Verwitterungstonen und dem Ball clay scheint der Verlust der Plastizität nach vorherigem Erhitzen auf 450° durch den Wasserverlust bei diesen Temperaturen bedingt zu sein. In den meisten Fällen war der Verlust der Plastizität von der Entwickelung einer mehr körnigen Struktur begleitet. Die Vortrocknung begünstigt aber das Zusammenballen der einzelnen Teilchen, zumal wenn zementierende Stoffe vorhanden sind. In einigen Fällen zerfielen die Körner, sowie sie mit Wasser in Berührung kamen. Bei den Schiefertonen und den plastischen Tonen fand keine Verfestigung statt, was möglicherweise durch eine verschiedene Ausbildung der Kolloide in den Tonen bedingt ist. Diese Tone konnten nach der Erhitzung leicht zerdrückt werden, während die Verwitterungstone und der Ball clay der Zerkleinerung erheblichen Widerstand entgegensetzten. Die Volumenschwindung steht mit den Beobachtungen über die Abnahme der Plastizität in Einklang.

Diese Ergebnisse bestätigen die Beobachtungen von R. Rieke, daß der Verlust der Plastizität nicht völlig an den des Konstitutionswassers gebunden ist. Manche Tone verlieren die Plastizität unter 450°, andere erst bei der Entwässerungstemperatur oder noch höher. Wenn durch Vortrocknung eine Abnahme der Plastizität von Tonen verursacht wird, so ist der Betrag sowohl von der Temperaturhöhe als von der Erhitzungsdauer abhängig.

Das koloristische Prinzip beim Gebrauchsgeschirr.

Von Fabrikdirektor Reinh. Seidel.

Solange die moderne Bewegung auf kunstgewerblichem Gebiete nur in den Häusern reicher Kunstfreunde und in Ausstellungen zum Ausdruck kam, zeigten sich ihre Schöpfungen als Einzelerscheinungen und traten in der Gesamtheit unserer Umgebung zurück. Ihre Bedeutung rückte jedoch mit ihrer Güte und Zahl zum lebendigen Faktor auf.

Der kunstgewerbliche Gegenstand, wie schön und gediegen er auch immer sein mag, ist nicht für sich Selbstzweck, sondern wirkt mit seiner Umgebung gemeinsam in einer Gesamtdekoration. Neben seinem Gebrauchszweck dient er also der harmonischen Vervollständigung des uns umgebenden Bildes. Er kann demnach rein dekorativ schon seinen Zweck allein durch seine Form und seine Materialfarbe erfüllen. Es bedarf alsdann nicht der ornamentalen oder gegenständlichen Verzierung. Diese rohe Wirkung wird aber nur in bestimmten Fällen den richtigen Ton für die Umgebung treffen. Im allgemeinen wird es notwendig sein, in Form und Farbe Wechsel hervorzurufen, also Ornament und Zeichnung in Mitwirkung treten zu lassen. Immer aber müssen wir dessen eingedenk sein, daß alle Verzierung stets Dekoration bleiben muß, also niemals Bild oder Selbstzweck werden darf. Nur dann ist es möglich, daß unsere Schöpfungen dem grundlegenden Raumgesetz entsprechen, welches verlangt, daß wir Zusammengehöriges auf einen Blick miteinander nicht nacheinander sehen.

Aber auch hier kann man des Guten zu viel tun. Die den Grundsätzen der neuzeitlichen Bewegung Rechnung tragende Betonung der Materialeigenschaften als künstlerisches Element ließ unser Gebrauchsgeschirr fortgesetzt ärmer an Verzierung und damit an Farbe werden. Von allerhand wüsten ornamentalen und bildlichen Darstellungen kamen wir nach und nach auf leichte Blumenzweige und zum Schluß auf einfache Bänder-, Ränder- und Kanten-Dekore, die nun ebenfalls von Tag zu Tag schmäler und schmäler werden, so daß wir bereits soweit sind, in einem massiven Goldrande eine vollwertige Dekoration des Gefäßes zu erblicken. Diese fast an Puritanismus grenzende Beschränkung in der dekorativen Ausschmückung unserer Gebrauchsgeschirre raubt uns die Möglichkeit, die Wirkung unserer prächtigen keramischen Farben in den Dienst der Tafeldekoration zu stellen. Und doch ist es gerade die Farbe, welche von allen äußeren Eindrücken nebst der Musik wohl den stärksten Einfluß auf unser Gemütsleben auszuüben vermag. Nicht um Blau, Grün, Gelb, Rot usw. handelt es sich dabei, sondern um die ungezählten und ungenannten Töne und Tinten, die zwischen jenen liegen oder aus ihren Mischungsverhältnissen hervorgehen. Eine unabsehbare Fülle von Kombinationen, die zum Teil in der Hand des Künstlers liegen, zum Teil von der Technik abhängen, sind uns hier gegeben. Man denke nur an die hunderte von Farbtönen des Kathedralglases und insbesondere an die modernen Kleider- und Möbelstoffe in Seide, Wolle, Plüsch und Sammet, welche mit jeder Saison mehr ungewohnte oder unbekannte Farbentöne bringen. Auf diesen unendlichen Reichtum an Ausdrucksmöglichkeiten von bestrickendem Reiz beim Gebrauchsgeschirr dauernd zu verzichten, kann unmöglich unser künstlerisches Streben befriedigen. Das ist lediglich eine kurze Geschmackswelle, die vorüber ziehen muß. Jetzt, wo unsere Gebrauchsgeschirre den Gesetzen der Schönheit in formaler und qualitativer Hinsicht entsprechen, ist es sicher an der Zeit, auch den farbigen Schmuck wieder in erhöhtem Maße und in erneuter Weise ans Licht zu bringen. Unser Farbensinn ist geübt, und wir werden auch hier sicher das Richtige finden; denn nicht um Wiedererweckung all der vergangenen Blumen- und Fondsmalerei kann es sich hierbei handeln, sondern um die Suche nach koloristischen Reizen, die sowohl der Formengestaltung als auch dem Zweck der Geschirre nach Gebrauch und dekorativer Wirkung im Raume voll entsprechen. Hier hilft nun allerdings keine Regel und kein Gesetz. Einer völlig neuen Aufgabe stehen wir gegenüber, wenn auch der Quellen mancherlei sind, die uns Anleitung zu deren Lösung geben können. Nicht von außen jedoch werden wir Vorbilder in brauchbarer Form empfangen, sondern nur aus dem Wesen der Sache

selbst' können sich die für unser Schaffen richtigen Fingerzeige ergeben; verschieden in ihrer Art, wie ja auch die koloristischen Absichten verschiedener Art sein werden. Sie können auf starke und schwache Wirkungen, auf Pracht oder Bescheidenheit, auf Lebhaftigkeit und Stille, auf Höhung und Dämpfung ausgehen. Wer den richtigen koloristischen Ausdruck sucht, wird zunächst die Wirkung des Raumes, für den das Gebrauchsgeschirr bestimmt ist, in sich aufnehmen. Wir ergehen uns hier in keinen Utopien und verlangen nicht etwa für jedes Speisezimmer auch ein eigenes Speiseservice, sondern wollen mit den vorhergehenden Worten nur sagen, daß der Künstler bei Schaffung des Dekors (oder wie man die farbige Ausschmückung nun nennen will) sich jeweils von einer bestimmten Raumwirkung leiten lassen muß. Da eine und dieselbe Raumwirkung mit geringfügigen Unterschieden hundertmal ähnlich vorhanden sein wird, so wird auch ein und dasselbe Service hunderte Käufer finden können. Aber nur, wenn der Künstler nach einer klaren dekorativen Zweckbestimmung arbeitet, wird er in der Lage sein, die höchstmögliche koloristische Wirkung von bestimmtem Charakter zu erreichen. Sobald ihm die notwendige dekorative Wirkung klar vor Augen schwebt, bieten sich ihm dann auch Studienobjekte von künstlerischer Vollendung dar, an denen er den Wert seiner Schöpfung messen und gegebenenfalls nach ihnen vervollkommnen kann. Für Prachtentfaltung z. B. geben ihm die Goldgewebe Indiens, die Brokate des 15. Jahrhunderts, die Venetianer und Genueser Gewebe in Sammet und Atlas die lehrreichsten Beispiele. Milde, sanftere Färbung in zarten gebrochenen Tönen dagegen bieten die chinesischen Seidenstoffe sowie die alten französischen Gobelins. Und so finden sich unter den aus aller Welt und allen Zeiten zusammengetragenen Gegenständen unserer öffentlichen Sammlungen vollendete Meisterwerke für jede Farbenstimmung. Auch die prächtigen keramischen und Glasarbeiten der letzten Jahre bieten hervorragende Anregungen koloristischer Natur.

Neben der rein künstlerischen Seite der koloristischen Ausschmückung unseres Gebrauchsgeschirres müssen wir mit Interesse auch technisch nach der gleichen Richtung tätig sein. Genau wie bei den Luxus-Keramiken für niederes Feuer (wir denken dabei an die „art du feu"-Arbeiten) bietet sich in unserem Material ja ebenfalls die Möglichkeit, farbige Wirkungen hervorzubringen, die eben nur in Porzellan erreichbar sind. Anfänge, die uns vielleicht einen Fingerzeig geben könnten, in welcher Richtung noch so manches Neue zu schaffen ist, sind schon vorhanden. Man studiere z. B. daß Interieur eines Speisewagens mit dem zarten graublauen Scherben der Porzellangeschirre. Wie vornehm schmiegt sich doch diese Farbe der unruhigen Umgebung an. Weißes Geschirr, und gar wenn dieses noch ein Ornament tragen würde, wäre in seiner Wirkung sicherlich viel härter und dem Auge in dieser Umgebung unsympathischer. Und so können wir uns sicherlich auch manches andere Speisezimmer denken, in dem ein vollständig unverziertes, dabei aber seiner ganzen Fläche nach getöntes Porzellan der Raumwirkung im ganzen dienlicher wäre, als das heute verwendete weiße Geschirr mit vielleicht einer harten grünen Kante oder lebhaften farbigen Blumendekoration. Auch den besonderen Reiz eigenartiger spiegelnder Farbentönung verschiedener Art in größeren, geordneten Flächen nebeneinander können wir uns sicher sehr wohl denken.

Hatten wir bei unseren vorstehenden Betrachtungen zunächst in erster Linie das Porzellangebrauchsgeschirr im Auge, so ist es in diesem Zusammenhange notwendig, auch des Feinsteingutes zu gedenken. Obwohl hier ganz wesentlich andere Materialeigenschaften und Fabrikationsbedingungen in Betracht kommen, finden wir, daß die Art der Verzierung heute bei gleichen Gegenständen fast die gleiche ist, wie die des Porzellans. Das ist ein Fehler und vom koloristischen Standpunkte auch sicher eine Unklugheit. Sollte die Freude an farbiger Wirkung im Gebrauchsgeschirr Boden gewinnen, so werden die Steingutfabrikate sicherlich in der Lage sein, sich viele Freunde zu erwerben, wenn sie das voll ausnützen, was ihnen ihr Material bietet.

Der unabänderliche Lauf des künstlerisch geläuterten Geschmacks kennt keinen Stillstand und kein Verweilen. Es ist deshalb gar wohl anzunehmen, daß Kunst und Geschmack sich von der anspruchslosen Einfachheit unserer Tage abwenden und eine Richtung einschlagen, in deren Lauf obige Anregungen Boden finden.

Strahlflammenbrenner in Glasfabriken.

Von Carl Wetzel.

Glasfabriken, die sich mit der Herstellung von Glaswaren befassen, die verschiedene Formveränderungen erfordern, benötigen in neuerer Zeit infolge der weiteren Ausdehnung der Fabrikation zum Um- und Nachformen von Glasgegenständen, zur Erzeugung von Feuerpolitur auf Glasflächen, sowie zum Verziehen, Teilen und Zusammenschmelzen von verschiedengeformten Gläsern immer mehr anhaltende, starke, kräftig strömende Feuerflammen, mit denen Formarbeiten bis zur Vollendung der Erzeugnisse ohne Umstände und Schwierigkeiten ausgeführt werden können. Man sucht mitunter Formarbeiten auch nach Sonderverfahren ohne Unterbrechung durchzuführen, zu denen, ebenso wie zu anderen Ausführungen, Strahlflammenbrenner gebraucht werden.

Das Um- und Nachformen von Glasgegenständen wird unter Erhitzung durch geeignete Vorrichtungen erleichtert und beschleunigt. Soweit die bekannten einfachen Gebläselampen nicht mehr zum Wiedererhitzen der zum Umformen kommenden Glaskörper genügen, ist es nötig, ihre Wiedererhitzung und die Ausführung der Formarbeiten durch Einwirkung von Flammen zu ermöglichen, die ganz nach der Größe des zu formenden Glasgegenstandes und nach der Höhe der Temperatur einstellbar sind. Kann die Erwärmung des Glaskörpers ohne Unterbrechung bis zur Vollendung der Form fortgesetzt werden, so wird die Arbeit des Umformens sehr gefördert.

Die Beschleunigung der Formarbeiten ist von größter Wichtigkeit, weil dadurch die Herstellungskosten der Glasgegenstände verbilligt werden können. Deshalb sind Vorrichtungen zweckmäßig, die möglichst alle Vorteile und Erleichterungen bei Ausführung der Formarbeit bieten, und wenngleich die bekannte Konstruktion der Gebläselampe, soweit sie gebraucht werden kann, Verwendung findet, so sind doch nach Erfordernis an ihr Veränderungen und Verbesserungen zur Ausführung bestimmter Formarbeiten nötig geworden. Man hat aber auch zur Verteilung der Feuerflamme Strahlflammenbrenner mit verschiedenen Nebenvorrichtungen zur Ausführung gebracht.

Auch mit den einfachen Gebläselampen können Strahlflammen von gewisser Stärke und Strömungsgeschwindigkeit erzeugt werden. Sollen unter Wiedererhitzung mit einer Gebläselampe beispielsweise Glashohlzylinder in mehrere Teile zerlegt werden, so wird es zur Erreichung eines gleichen, geraden Teilschnittes nötig, die Strahlflamme am Umfange des Zylinders zu verteilen und, damit keine zu breite Fläche des Glasumfanges von der Flamme berührt wird, muß diese zwangsweise gegen das Glas getrieben werden. Die Breite des Flammenstrahles kann durch Verstellung von zwei nebeneinander angebrachten Platten, die nach der Breite der Flamme mehr oder weniger auseinander zu stehen kommen, bestimmt werden. Da man aber allein mit dieser verstellbaren Vorrichtung zur Wiedererhitzung der Glaszylinder die strahlende Flamme nicht am vollen Umfange des Glases gleichmäßig verteilen kann, so muß man, um die Flamme voll auszunutzen und um mit der Wiedererhitzung des Glasgegenstandes schnell fertig zu werden, eine Drehvorrichtung verwenden, mit der der zu bearbeitende Glaszylinder in Umdrehung gebracht werden kann.

Die sich drehende Haltevorrichtung mit dem Glaszylinder wird zweckmäßig wagerecht gestellt, damit das erhitzte Glas nicht unter Druck in Umdrehung kommt. Dies ist beachtenswert, weil es vorkommen kann, daß die Gläser, gegen die der Flammenstrahl gerichtet wird, leicht unabsichtlich bis zum Erweichen erhitzt werden können, wonach sie sich an der Sprengstelle zusammenstauchen; in diesem Falle kann der Sprengschnitt nicht sofort zur Ausführung gebracht werden. Ein Erweichen des Glaszylinders ist daher zu vermeiden. Nach genügender Erhitzung des Glases wird seine Teilung durch plötzliche Kühlung an der Erhitzungsstelle bewirkt. Damit die Erwärmung des Glases nicht soweit getrieben wird, daß ein Erweichen eintritt, muß zur Ermöglichung eines flotten Betriebes beobachtet werden, wie lange Zeit das Glas zur genügenden Erhitzung gebraucht, um es durch Sprengschnitt zerteilen zu können.

Zur Erwärmung eines Glaszylinders an der Umfangsfläche mit der Strahlflamme werden die einstellbaren Führungsplatten zur Ausführung einer Sprengteilung so nahe aneinandergebracht, daß die Flamme in möglichst dünner Strahlung die Glasfläche berührt. Die Ausnutzung der Bestrahlung erfolgt durch Herstellung einer ausgerundeten Einlagerung in diesen Platten. Die Höhenführung der Flamme an beiden Seiten des Glasgegenstandes wird durch Abschließung des Zwischenraumes ermöglicht. Man kann die Strahlflamme bei dieser Einrichtung der Lagerung sogar über dem Glaszylinder zusammenführen, was für die Behandlung großer Zylinder vorteilhaft ist. Da aber die Erwärmung des Glases schnell erfolgen soll, ist eine solche Vorrichtung zweckmäßig, wenn die Einstellung der Strahlflamme augenblicklich ausgeführt werden

kann. Dies hat dazu geführt, Erwärmungsvorrichtungen mit Verbesserungen herzustellen, die ein schnelles Arbeiten ermöglichen.

Die Vorrichtung mit zwei gegeneinander einstellbaren Platten zur Flammenführung ist ferner zum Verziehen, Zusammenschieben, Stauchen oder dergl. zu verwenden. Durch die verstellbare Einrichtung der Platten kann der Flammenstrom in der Breite und Dicke an die Erhitzungsstelle geleitet werden, soweit die Glasfläche zum Verziehen oder zur Veränderung der Form erwärmt werden muß. Das Verziehen der Gläser in der Länge oder das Zusammenstauchen auf ein bestimmtes Maß erfordert weiter ein Verschieben der Platten zur Flammenführung. Wird die zur Bearbeitung kommende Glasröhre oder dergl. während der Erhitzung durch Flammenstrahl in eine drehende Bewegung gebracht, so werden die Platten mit einer Einrichtung versehen, daß sie während der Umdrehung des Glaskörpers verstellt werden können. Bei dieser Vorrichtung werden mit Verstellung der Platten für die Strahlflammenführung die aufliegenden Glaskörper verschoben oder verzogen. Die Glaskörper erhalten dabei in den Lagerstellen keine feste Auflage durch Flächenberührung.

Damit ein Schleifen der sich drehenden Gläser in den Einlagerstellen der Platten zur Flammenführung vollständig vermieden wird, sind an deren äußeren Seiten Auflager mit elastischem Stoffbelag angeordnet, in denen die Gläser während des Umtriebes und der Bearbeitung sichere Unterstützung und Führung erhalten. Man kann die Kühlung der Auflagerung auch mit anderen Mitteln zur Ausführung bringen. Infolge der Kühlhaltung der Lagerflächen werden die elastischen Stoffbeläge länger brauchbar. Und da an diesen Lagerstellen keine Erwärmung der Flächen vorkommt, kann beispielsweise Papier, Stoffgewebe oder dgl. zum Belegen der Auflagerungen Verwendung finden. Es sollte aber stets gesucht werden, zu diesem Zwecke die haltbarsten, zweckmäßigsten Stoffe zu benutzen. Diese werden derart befestigt, daß eine Auswechselung leicht möglich ist. Bei einer Vorrichtung hat man die Stoffbeläge in den Auflagerungen der Gläser an den äußeren Seiten der Unterlagen befestigt. Zu diesem Zwecke sind diese über die Kanten der Auflagerfläche gebogen. In Ausrundungen ist es aber zweckmäßig, dicke Beläge mit einer dünnen Oberschicht zu versehen, die leicht, ohne Bruch zu erzeugen, um die Kanten gebogen werden kann. An den Seiten der Unterlagen werden die Belagränder durch Stifte oder Schrauben festgehalten; es können aber zur Befestigung der Stoffränder auch verschiedene Klemmvorrichtungen zur Verwendung kommen. Diese werden immer den Vorzug haben, soweit sie durch einen einzigen Handgriff die Festhaltung und Freilegung der Stoffe ermöglichen. Um die umgelegten Stoffkanten in der ganzen Länge zu erfassen, hat man Klemmbügel, auch Andruckreifen verwendet, die nach Umbiegung des Materials an den Kanten angelegt und mit Klemmvorrichtungen festgehalten werden. Die widerstandsfähigen eisernen Andruckreifen werden gewöhnlich nur an drei Stellen, an beiden Seiten und in der Mitte befestigt. Es ist aber jedenfalls besser, die Befestigung nach der Länge der Andruckeisen einzurichten, damit größere Glaskörper genügende Befestigung bekommen.

Um mit diesen Vorrichtungen Verzüge und Zusammenschiebungen der bis zum Erweichen erhitzten Glasgegenstände zwischen den Platten zur Führung der Strahlflamme in der Längsrichtung der Auflagerung zur Ausführung bringen zu können, werden die Auflagerungen an den äußeren Flächen mit Zug- und Verschiebeeinrichtungen verbunden. Durch Umsteller werden gleichzeitig beide Auflager in Bewegung gesetzt. Erfordern die zum Erhitzen kommenden Glasgegenstände zur Veränderung der Form mehrere Auflager, so müssen diese an beiden Seiten der Erhitzungsstelle des Glases zusammen verschiebbar sein. Es ist in diesem Falle eine Verbindung mit der gegenseitigen Verstellvorrichtung nötig. Sind mehrere Auflagerungen vorhanden, die gleichzeitig auf beiden Seiten der Strahlflamme verschoben werden, so sind bei Bearbeitung von kürzeren Gläsern die übrigen Auflager, die nicht belegt sind, stets mit in Bewegung zu setzen. Zur Vermeidung dieses Umstandes sollen die unbelegten Auflagerungen ausgeschaltet werden. Dies ist wohl ausführbar, doch wird dabei nötig, jede Auflagerung einzeln von der Zug- und Verschiebevorrichtung abzunehmen. Läßt man sie am Orte, so kann es vorkommen, daß sie den Betrieb hindern. Jedenfalls ist es zweckmäßig, bei Ausführung derartiger Arbeiten stets genügende Bewegungsfreiheit zu schaffen.

Die zur Abstellung der übrigen Auflagerungen benutzten Kuppelungen sind leicht zu entfernen; kommen in nicht zu kurzen Zeitabständen verschiedene Größen von Glasgegenständen an dieser Erhitzungsstelle zur Bearbeitung, so wird die Umstellung der Auflagerungen nicht besonders merkbar. Der Strahlflammenbetrieb muß aber doch während der Abnahme und des Anbringens von A[uf]lagerungen einstweilen eingestellt werden, namentlich in Fäll[en], wo zu gleicher Zeit mehrere Auflagerungen abgenommen oder a[n]gebracht werden müssen. Sollen Betriebsunterbrechungen nic[ht] vorkommen, so wird es nötig, Vorrichtungen zur Verwendung [zu] bringen, die für bestimmte Größen der zur Bearbeitung komme[n]den Glasgegenstände eingerichtet sind. Die Verbindung der A[uf]lagerungen an beiden Seiten der Erhitzungsstelle kann an den S[ei]ten der Strahlflamme angeordnet werden.

Auch zur Führung der Strahlflamme an einer Vorrichtu[ng] werden mehrere auswechselbare Teile erforderlich, wenn verschi[e]den große Glaskörper zur Erhitzung gebracht werden sollen. U[m] die Strahlflamme bei Veränderungen in der Größe der Glasgege[n]stände in der nötigen Stärke und Breite leiten zu können, hat m[an] zusammensetzbare Platten verwendet. Diese erhalten an den S[ei]ten, wo sie aneinander gebracht werden, Stoßfugen, die zur He[r]stellung luftdichter Verschlüsse gut zusammengearbeitet sind. Ei[n]facher sind die stumpfen Plattenstöße, die auch eine schnellere Z[u]sammensetzung der Leitungsfläche ermöglichen, aber eine Verbi[n]dung erfordern, die leicht hergestellt und geöffnet werden kan[n]. Diese Verbindungen bestehen aus Riegeln, die durch Haken die n[ö]tige Feststellung erhalten. Diese Plattenverbindungen werden ab[er] nur an den äußeren Flächen der Vorrichtung angebracht, um [an] ihrer inneren Seite die Führung der Strahlflamme nicht zu hinder[n]. Um eine Aufeinanderstellung von Platten zu vermeiden, ist es f[ür] Flammenhochführung zweckmäßig, die anstoßenden Platten in d[er] nötigen Höhe der Flammenführung anzubringen.

Die an zylindrischen Glaskörpern anzustellenden Leitung[s]platten erfordern zur Hochführung an den Seiten der Form d[es] Glases anpassende Ausrundungen. Man hat zwar versucht, die u[n]teren Platten für alle zur Erhitzung aufzubringenden Gläser [zu] verwenden, doch ist es bei diesen nicht zu vermeiden, daß an de[n] Seiten Flammendurchzüge entstehen, die etwas weiter sind a[ls] an anderen Stellen. Die ungleich weiten Flammenzüge können i[m] Anfange der Flammenzuführung eine kleine Stockung in der Leitu[ng] herbeiführen, die aber nach Ausgleich der Flammenpressung d[ie] Erhitzung des Glaskörpers am Umfange nicht hindern. Sieht ma[n] aber auf eine gute Ausnutzung der Wärme, so ist an den erweite[r]ten Zugstellen für Flammenführung eine größere Abkühlung d[er] Flamme erkennbar. Bei der Erhitzung der Umfangsfläche des Gla[s]körpers ist diese ungleiche Abkühlung nicht zu erkennen, we[il] beispielsweise zylindrische Glaskörper in Umdrehung fortgeset[zt] die Anglühfläche an der Strahlflamme wechseln. Aber an den vo[r]handenen Zugstellen, die etwas weiter als die übrigen Flammen[]züge sind, gibt es größere Umfangsflächen zum Abkühlen d[er] Temperatur in den Zügen. Daraus erkennt man, daß es zweck[]mäßig ist, Flammenzüge von gleicher Weite herzustellen.

Wo die Flamme am oberen Teil des Glaskörpers gegenei[n]ander bewegt wird, können die angesetzten Flammenzüge un[l]klappbar angebracht werden. Da man aber durch die Umlegun[g] der Zugteile auf die Rückseite der Flammenführung mitunter z[u] viel Raum für die Abnahme des bearbeiteten Glasgegenstandes v[on] der Vorrichtung, sowie für das Aufbringen der zur Bearbeitun[g] kommenden Gläser braucht, so werden diese Vorrichtungen zum Umlegen gerne durch andere Mittel zu ersetzen gesucht. Man ha[t] abnehmbare Flammenzüge konstruiert, die nach dem Aufbringe[n] sofort, ohne weitere Mittel und Bemühungen aufwenden zu müsse[n], eine feste Stellung bekommen. Diese werden, da sie erhitzt sin[d], mit einer klemmenden Handhabe abgenommen und aufgesetzt. Da[s] Aufbringen kann auch ohne die Benutzung einer Handhabe ausge[]führt werden, weil dann die Flammenzugwände gewöhnlich sowei[t] abgekühlt sind, daß sie mit der Hand ergriffen und fortbewegt wer[]den können; sie sind deshalb tragbar eingerichtet.

(Schluß folgt.)

Die Ausdehnung der deutschen Ausfuh[r] nach Kanada.

Zweifelsohne bedürfen unsere Fabrikanten heute neuer Ab[]satzgebiete für ihre Erzeugnisse, soweit ihre Menge die Bedürf[]nisse des eigenen Landes und der Ausfuhr in den gegebenen Ver[]hältnissen übersteigt. Da bietet wohl kein Land der Erde heut[e] größere Absatzmöglichkeiten als gerade Kanada bei seinen schie[r] unermeßlichen Reichtümern an landwirtschaftlichen Produkten sowie Mineralien, und die letztjährigen, so überaus glänzenden Ernte-Ergebnisse dürften auch dem Fernstehenden diesen Zu[]stand der Fülle vor Augen geführt haben. Daß Kanada das verhei[]ßungsvolle Land der Zukunft ist, in dem es heute noch unberechen[]

bare Schätze zu heben gibt, darin stimmen so ziemlich alle Berichte, die wir von dorther erhalten, überein. Andererseits geht die Aufschließung immer weiterer Landesstrecken durch den Bau neuer Eisenbahnlinien, sowie die Anlage neuer mächtiger Fahrstraßen für den Verkehr landeinwärts unaufhaltsam vor sich, wobei wir nur die geplante Automobilstraße, die British Columbia von West nach Ost bis an die Grenze Albertas durchschneiden soll, von wo aus sie weiter bis an die Seen geplant ist, anführen wollen. Hierdurch wird vielen abseits gelegenen kleinen Ansiedlungen und Farmen Gelegenheit geschaffen, sich die Segnungen der Kultur zu eigen machen zu können.

Hand in Hand mit der Aufschließung des Landes nimmt der Zufluß der Einwanderer eine immer größere Ausdehnung an. Abgesehen von der naturgemäßen Zunahme der Bevölkerung, bauen sich die Städte immer weiter aus und zahllose neue Ansiedlungen entstehen allerorten, wodurch als eine notwendige Folge auch die Nachfrage in den Erzeugnissen der keramischen Industrie in stetigem Wachsen begriffen ist; sind doch Fensterscheiben und Klosettschalen, um nur einige der wichtigsten Bau-Bedürfnisse anzuführen, zum Erbauen von Häusern ebenso nötig, wie Eß-, Trink-, Küchen- und Waschgeschirre, Lampengläser usw. zur Führung des Haushalts und zum täglichen Leben erforderlich sind.

Andererseits kann von einer Voreingenommenheit gegen deutsche Erzeugnisse in Kanada heute keine Rede mehr sein, vielmehr wird die große Leistungsfähigkeit der deutschen Industrie in neuerer Zeit allseitig unumwunden anerkannt. Häuser wie Ceramics Ltd., Vancouver, um nur eines herauszugreifen, führen heute bereits deutsche Waren, und sind durchaus bereit, ihr Lager in diesen Fabrikaten zu erweitern, aber es fehlt, wie uns verschiedentlich mitgeteilt worden ist, an genügenden Angeboten deutscherseits. Weiter muß überdies daran erinnert werden, daß das deutsche Element in Kanada anfängt in stets wachsendem Maße an der Entwicklung des Landes teilzunehmen und eine immer größere Rolle im öffentlichen Leben desselben, besonders nach der kulturellen Seite hin, zu spielen. Dazu kommt noch, daß auch die Anglo-German Friendship League eine Zweig-Vereinigung in Kanada ins Leben gerufen hat, und daß ferner die englische Presse des Landes im Großen und Ganzen dem Deutschtum eine durchaus freundliche Gesinnung entgegenbringt.

Es ist nach alledem nicht einzusehen, warum deutscherseits nicht weitere Anstrengungen gemacht werden, die Ausfuhr nach Kanada auszudehnen, und es ist im höchsten Grade bedauerlich, daß eine wertvolle Saison nach der andern verloren geht, ohne daß etwas geschehen ist. Es darf ohne Übertreibung behauptet werden, daß sich der deutsche Export in Erzeugnissen der keramischen Industrie mit Leichtigkeit verdoppeln, wenn nicht verdreifachen ließe, wenn ernstliche Anstrengungen gemacht würden. Wir wollen nunmehr die verschiedenen Möglichkeiten ins Auge fassen, die für die Ausdehnung unserer Ausfuhr nach Kanada in Betracht kommen könnten.

Die nächste Frage ist, ob dies durch Anstellung von General- oder Platzvertretern, oder durch das Hinaussenden eigener Reisenden zur direkten Bearbeitung des Landes zu erfolgen hat, wobei abzuwägen sein wird, welche Vor- bezw. Nachteile mit der einen wie der andern Arbeitsweise verbunden sein würden. Die Vergebung einer Generalvertretung, oder eines Alleinverkaufs für ganz Kanada läßt sich nicht empfehlen, nachdem dort kein Haus zu finden sein dürfte, das imstande wäre, das ganze Land zu bearbeiten, während bei Übertragung des Alleinverkaufs an eine einzelne Firma noch das gewaltige Risiko in Betracht zu ziehen wäre, das eine Fabrik zu laufen hätte, die bei dem zu erwartenden großen Umsatze alles an einen Nagel gehängt haben würde. Denn bei der ungeheuren Ausdehnung des Landes und der raschen Bevölkerungszunahme müßte der Umsatz mit der Zeit stark wachsen. Überdies sprechen auch noch andere gewichtige Gründe dagegen, sich für so weite Gebiete in einem Lande, das sich auf der ganzen Linie in voller Entwicklung befindet, an ein einzelnes Haus zu binden, indem die betreffende Fabrik gehindert sein würde, sich in allen Teilen frei entfalten zu können, wie sie auch in einem solchen Falle niemals in direkte Fühlung mit der größeren Kundschaft kommen würde. Kommt es einmal zwischen einer Fabrik und einem Alleinabnehmer zum Bruch, so wird die erstere immer gezwungen sein, zumal es sich dabei nicht um ihr geschützte Marken-Artikel handelt, das Geschäft in dem betreffenden Lande vollständig von neuem aufzubauen.

Zunächst wird daher die Anstellung einer Reihe von Platzvertretern an allen in Betracht kommenden Orten, von wo aus auch die umliegenden Distrikte zu bearbeiten wären, in Erwägung zu ziehen sein, doch dürfte es nicht leicht halten, überall geeignete Kräfte ausfindig zu machen, ohne das Land vorher bereisen zu lassen. Dies ist jedoch ohne Frage ein Unternehmen, dessen Kosten nicht jede Firma tragen kann. Es dürfte sich deshalb empfehlen, wenn verschiedene Häuser aus verwandten Industriezweigen, wobei indessen eine Kollisionsgefahr von vorne herein ausgeschlossen sein müßte, sich für den Zweck zusammenschlössen und eine gewandte Persönlichkeit auf gemeinschaftliche Kosten auf eine Entdeckungsreise hinübersenden würden. Die Wahl sollte dabei immer auf einen Herrn fallen, der einerseits Gelegenheit gehabt hat, Land und Leute durch jahrelangen Aufenthalt in Kanada kennen zu lernen und andererseits in der keramischen Industrie vielseitig bewandert ist. In jedem Falle wäre es ein großes Wagnis, einen Reisenden als Pfadfinder nach Kanada zu schicken, dem die Verhältnisse des Landes fremd sind und der nur vom Hörensagen oder aus Büchern über dieselben unterrichtet ist. Die Aufgabe eines solchen Entdeckungsreisenden würde es sein, an allen in Betracht kommenden Plätzen zahlungsfähige, rührige und soweit möglich branchekundige Vertreter anzustellen und in Gemeinschaft mit ihnen, zunächst probeweise, die ins Auge gefaßte Kundschaft zu Einführungszwecken zu besuchen. Hierbei dürfte es wichtiger sein, Vertreter auszuwählen, die die Kundschaft kennen, wenn sie auch nicht mit der Branche vertraut sind, als solche, die nur branchekundig sind, ohne hingegen Fühlung am Platze zu besitzen. Branchekenntnisse sind schließlich, wenn es sein muß, von einem intelligenten Manne bald erworben. Andererseits dürften Vertreter, die die Einkäufer persönlich kennen, imstande sein, den Häusern, für die sie tätig sind, auch sehr bald namhafte Aufträge zu sichern.

Aber auch Firmen, die sich an derartigen Unternehmen, wie sie hier vorgeschlagen sind, nicht beteiligen können, bieten sowohl die geplante ständige Ausstellung im Ausstellungspark der Stadt Vancouver als auch die alljährlich während des Herbstes in Toronto stattfindende Ausstellung eine vorzügliche Gelegenheit, weite Kreise Kanadas mit ihren Erzeugnissen bekannt zu machen. Wir halten es deshalb für angezeigt, einige nähere Mitteilungen über diese Ausstellungen zu machen. Bei der Vancouver-Ausstellung handelt es sich um ein Unternehmen der Vancouver Exhibition Association, das bezweckt, Häuser aller in Betracht kommenden Nationen in ihrem Parke erstehen zu lassen, wobei vornehmlich an Bauernhäuser gedacht ist, deren Baustil wie innere Einrichtung charakteristisch für das betreffende Volk zu sein hätte. An der Ausstattung dieses Hauses könnten sich zahlreiche Firmen beteiligen, sei es mit Tafel-, Frühstücks- und Küchengeschirren, mit Trinkgläsern und Krügen, sei es mit Blumenvasen, Schalen, Majoliken, Porzellan- und Terrakottafiguren, oder mit sanitären Artikeln, Platten usw. Allerdings dürfte nur eine beschränkte Anzahl von Erzeugnissen Berücksichtigung finden können. Das Kaiserlich deutsche Konsulat in Vancouver sowie das Sekretariat der Vancouver Exhibition Association werden gern bereit sein, weitere Aufschlüsse zu geben.

In dem zweiten Falle hat die „Ständige Ausstellungs-Kommission für die Deutsche Industrie“ bereits auf die diesjährige Veranstaltung der „Canadian National Exhibition“, die für den Herbst in Aussicht genommen ist, aufmerksam gemacht und es erübrigt für uns nur noch zu betonen, daß für eine Beschickung dieser Ausstellung in erster Linie Erzeugnisse erstklassiger Betriebe der keramischen Industrie in Frage kommen würden, da in diesem Falle besonderer Wert auf nationale Eigenart gelegt wird, die sich indessen auch in billigen Preislagen bekunden kann. Die deutschen Behörden haben sich veranlaßt gesehen, den Versand und die Versicherung der Ausstellungsgegenstände, sowie auf Wunsch auch den Verkauf zu übernehmen, und auch das deutsche Konsulat in Toronto hat sich erboten, den deutschen Ausstellern in jeder Weise behilflich sein zu wollen.

K. Sch.

Merkblatt für die Einleitung eines Heilverfahrens in der Angestelltenversicherung.

Während die Ansprüche der Angestellten auf die meisten Leistungen des Angestelltenversicherungsgesetzes erst nach einer längeren Wartezeit (10 Jahre) erworben werden, können Anträge auf Einleitung des im § 36 des Versicherungsgesetzes für Angestellte vorgesehenen Heilverfahrens bereits jetzt von den Versicherten gestellt werden. Das Nähere über die bei Einreichung eines derartigen Antrages zu beachtenden Einzelheiten ist von der Reichsversicherungsanstalt in einem „Merkblatt“ bekanntgegeben worden, das wir im folgenden veröffentlichen.

Um die infolge einer Erkrankung drohende Berufsunfähigkeit eines Versicherten abzuwenden, kann die Reichsversicherungsanstalt ein Heilverfahren einleiten, soweit nicht bereits durch einen Träger der reichsgesetzlichen Arbeiterversicherung ein solches eingeleitet ist. Dasselbe gilt, wenn zu erwarten ist, daß ein Heilverfahren den Empfänger eines Ruhegeldes wieder berufsfähig macht.

Wer bei der Reichsversicherungsanstalt einen Antrag auf Einleitung eines Heilverfahrens einreichen will, nimmt zweckmäßig die Hilfe der Vertrauensmänner oder des aus ihnen gebildeten Ortsausschusses in Anspruch. Außerdem können Anträge bei der Reichsversicherungsanstalt (Berlin-Wilmersdorf, Hohenzollerndamm 193—195) unmittelbar gestellt werden.

Es empfiehlt sich, hierbei eine von dem behandelnden Arzte ausgestellte kurze Bescheinigung über Notwendigkeit und Aussicht des Heilverfahrens, für die von der Reichsversicherungsanstalt bis auf weiteres drei Mark gegen Vorlage der ärztlichen Quittung vergütet werden, beizulegen. Das von der Reichsversicherungsanstalt, den Vertrauensmännern oder vom Ortsausschuß erhältliche Antragsformular ist auf das genaueste auszufüllen, wobei diese auf Wunsch behilflich sein werden. Wenn durch Ungenauigkeiten oder Fehler zeitraubende Rückfragen erforderlich werden, kann eine unliebsame Verzögerung im Beginn des Heilverfahrens eintreten.

Die Erledigung des Antrages wird wesentlich beschleunigt, wenn gleichzeitig das Gutachten eines Vertrauensarztes der Reichsversicherungsanstalt, sofern es nicht von ihm selbst unmittelbar eingesandt wird, beiliegt. Das Formular für das Gutachten ist ebenfalls von der Reichsversicherungsanstalt, den Vertrauensmännern oder dem Ortsausschuß zu beziehen, die auch die zuständigen Ärzte bezeichnen werden. Das dem Antragsteller vom Vertrauensarzt in geschlossenem Briefumschlag übergebene Gutachten ist ungeöffnet einzusenden. Von den Gebühren für das vertrauensärztliche Gutachten ist nur ein Drittel — gleich drei Mark — von dem Antragsteller an den Arzt sofort zu entrichten, die übrigen zwei Drittel trägt die Reichsversicherungsanstalt. In dem Antrage ist auch anzugeben, in welcher Zeit die Durchführung des Heilverfahrens für die beruflichen und häuslichen Verhältnisse am wenigsten störend ist. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Winterkuren den Sommerkuren, insbesondere auch bei Lungenleiden, im Erfolge mindestens gleichstehen.

Sofern das jährliche Gesamteinkommen des Antragstellers 2500 Mark nicht übersteigt, ist dies in dem Antrage zu vermerken, da die Eisenbahnverwaltungen in diesem Falle eine Fahrpreisermäßigung für die Zwecke des Heilverfahrens gewähren. Der Nachweis ist durch Beifügung der letzten Steuerquittung oder durch eine behördliche Bescheinigung (vorgesetzte Behörde, Ortspolizeibehörde) zu führen.

Über die Genehmigung oder Ablehnung des Antrages erteilt die Reichsversicherungsanstalt einen Bescheid. Nach Eingang der Genehmigung muß eine weitere Mitteilung über den festgesetzten, gewöhnlich kurzfristigen Zeitpunkt abgewartet werden, an dem die Übersiedelung in die bezeichnete Heilanstalt oder überhaupt der Beginn des Heilverfahrens zu erfolgen hat.

Angehörige des Erkrankten, deren Unterhalt er ganz oder überwiegend aus seinem Arbeitsverdienste bestritten hat, erhalten unter bestimmten Voraussetzungen während des Aufenthalts des Erkrankten in einer Heilanstalt oder einem Kurort ein Hausgeld. Dieses beträgt täglich (also auch für Sonn- und Feiertage) mindestens drei Zwanzigstel des zuletzt gezahlten Monatsbeitrages.

Sofern die Behandlung oder der Ersatz von Zähnen zur Abwehr drohender Berufsunfähigkeit notwendig wird, übernimmt die Reichsversicherungsanstalt auf Antrag in geeigneten Fällen die Hälfte der im voraus nach bestimmten Sätzen zu berechnenden Kosten. Dem Antrag, der ohne Benutzung eines Formulars zu stellen ist, ist beizufügen: 1. eine kurze ärztliche Bescheinigung darüber, daß die Behandlung oder der Ersatz von Zähnen notwendig sei zur Vermeidung des Eintritts von Berufsunfähigkeit, z. B. infolge von Magenleiden oder Ernährungsstörungen, 2. ein zahnärztlicher Voranschlag auf Vordruck über Art und Ausdehnung der erforderlichen Behandlung sowie über die Kosten. Für die ärztliche Bescheinigung werden dem Antragsteller gegen Vorlage der Quittung des Arztes bis auf weiteres 3 Mark erstattet.

Transportable Muffelöfen.

Der Muffelofen hat eine sehr große Verbreitung und Bedeutung namentlich in der Feinkeramik, der Emailindustrie und in der Glas- und Porzellanmalerei, sowie in verwandten Betrieben. Er ist meist dann am Platze, wenn Waren so gebrannt werden müssen, daß sie mit der Flamme nicht in Berührung kommen. Der Muffelofen muß ganz besonders haltbar konstruiert und ausgeführt werden, weil sonst das Mauerwerk sich unter dem Einfluß der Heizgase sehr schnell verändert, wobei nicht nur die Außenwandungen sehr leicht Risse erhalten, sondern auch der innere Ausbau zerstört wird. Entstehen aber in dem äußeren Mauerwerk große Risse, so dringt hierdurch beim Brennen viel kalte Außenluft in den Ofen, und die Folge davon ist, daß der Brand länger dauert, und der Brennstoffverbrauch wesentlich höher wird als bei einem dichten Ofen. Außerdem entstehen aber hierdurch auch Brennschwierigkeiten, die unter Umständen große Nachteile verursachen. Ein weiterer Übelstand haftet den an Ort und Stelle aufgemauerten Öfen noch dadurch an, daß sie einen verhältnismäßig großen Platz beanspruchen, denn die Mauern müssen sehr stark ausgeführt werden, damit Risse nach Möglichkeit vermieden werden. Außerdem kann man bei einem Umzuge solche gemauerte Öfen in der Regel nicht wieder entfernen, wenn der Ofen nicht auf eigenem Grundstück steht, weil nach dem Gesetz der Hauswirt berechtigt ist, die Entfernung alles dessen, was mit dem Grundstück verbunden ist, zu untersagen. Auf jeden Fall werden aber auch dann große Unkosten entstehen, wenn man den Ofen abreißt und an einem neuen Ort wieder aufbaut.

Um diese Übelstände zu beseitigen, hat die Firma Paul A. F. Schulze, Dresden-A. 28/19 einen transportablen Muffelofen „Blitz“ konstruiert, der sich gut bewährt. Dieser Ofen ist sehr handlich und leicht zu transportieren. Durch das äußere schmiedeeiserne dichte Gehäuse kann Außenluft nicht in den Ofen treten; f erner gebraucht er viel weniger Platz als ein gemauerter Ofen.

Die Konstruktion dieses transportablen Muffelofens ist im Anschluß an langjährige Erfahrungen im Bau großer und kleiner Muffelöfen entstanden und hat sich als Probierofen sowohl als auch für tägliche Brände gut bewährt. Der Ofen kann mit Gasfeuerung und auch für feste Brennstoffe wie Kohlen, Holz, Torf, Briketts, Koks und auch für Ölfeuerung eingerichtet werden. Die Brenntemperatur läßt sich so hoch treiben, daß in dem Ofen Porzellan gebrannt werden kann.

Der Ofen wird sowohl als Einzelofen für periodischen Betrieb wie auch mit Einrichtungen zum kontinuierlichem Betriebe geliefert und eignet sich daher auch für den Großbetrieb.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Großbritannien.

Das Konkursrecht für England, Schottland und Irland ist nicht einheitlich, vielmehr gelten für jeden dieser Landesteile verschiedene gesetzliche Vorschriften. Im Nachstehenden sind die wesentlichen Züge des englischen und des schottischen Rechts zusammengefaßt, die für deutsche Gläubiger hauptsächlich in Betracht kommen.

1. Englisches Konkursrecht.

Zuständig für das Verfahren sind in London der Oberste Gerichtshof (High Court of Justice), im übrigen England die Grafschaftsgerichte (County Courts). Stellt ein Gläubiger Konkursantrag, so überzeugt sich das Gericht, ob der Schuldner eine Konkurshandlung (act of bankruptcy) begangen hat, und erläßt dann zum Zweck der Sicherstellung des schuldnerischen Vermögens den Einleitungsbeschluß (receiving order). Dieser Beschluß kann auch auf Antrag des Schuldners ergehen. Durch den Einleitungsbeschluß wird ein Gerichtsbeamter zum amtlichen Verwahrer (official receiver) des Schuldnervermögens bestellt. Der amtliche Verwahrer beruft auf einen Termin, der in der Regel nicht später als 14 Tage nach dem Einleitungsbeschluß liegt, die erste Gläubigerversammlung (first meeting of creditors). Kommt auf Grund dieser Versammlung eine Einigung oder ein Vergleich binnen einer bestimmten Frist nicht zustande, so spricht das Gericht die Konkurserklärung aus (adjudges the debtor bankrupt), worauf ein Konkursverwalter (trustee), in der Regel durch eigene Wahl der Gläubiger, bestellt wird, dem die Verteilung des schuldnerischen Vermögens unter diese obliegt. Der Einleitungsbeschluß, die Einladung zur Gläubigerversammlung und die Konkurserklärung werden in der „London Gazette“ und in einer örtlichen Zeitung bekannt gegeben. Die Tagespresse pflegt über die Konkursnachrichten der London Gazette kurz zu berichten. Ferner sendet der amtliche Verwahrer möglichst frühzeitig an jeden im Geschäftsbericht des Schuldners (debtor's statement of affairs) erwähnten Gläubiger einen Auszug aus diesem Geschäftsbericht unter Angabe der Gründe der Zahlungseinstellung und gegebenenfalls mit erläuternden Bemerkungen sowie ferner

mit einer Mitteilung über Zeit und Ort der ersten Gläubigerversammlung. Der erwähnte Geschäftsbericht ist vom Schuldner dem amtlichen Verwahrer binnen weniger Tage nach dem Erlaß des Einleitungsbeschlusses einzureichen und eidlich zu bekräftigen. Er hat unter anderem die erforderlichen Einzelheiten über Vermögensstücke, Ausstände und Verbindlichkeiten des Schuldners sowie die Namen und Adressen seiner Gläubiger zu enthalten. Der Konkursverwalter (trustee) ist verpflichtet, vor Ausschüttung einer Verteilungsrate seine Absicht in der „London Gazette" bekannt zu geben und außerdem jedem im Geschäftsbericht erwähnten Gläubiger, der seine Forderung noch nicht nachgewiesen hat, davon Nachricht zu geben.

Jeder Gläubiger soll seine Forderung so bald wie möglich nach Erlaß des Eröffnungsbeschlusses nachweisen (to prove his debt). Die Nachweisung erfolgt, indem dem amtlichen Verwahrer oder dem Konkursverwalter, falls ein solcher bereits bestellt ist, eine eidliche Versicherung (affidavit), die eine Rechnungsaufstellung enthält oder auf eine solche Bezug nimmt und die vorhandenen Beläge anführt, übergeben oder portofrei eingesandt wird. Aus der Versicherung muß auch hervorgehen, ob der Gläubiger Sicherheiten für seine Forderung besitzt oder nicht. Die eidliche Versicherung ist vom Schuldner selbst oder für ihn von einem hierzu ermächtigten Dritten abzugeben. Im letzteren Falle sind die Art der Ermächtigung und die Gründe für die Sachkenntnis des Dritten anzuführen. Der amtliche Verwahrer läßt den Gläubigern Formulare für die eidliche Versicherung, begleitet von einer Gebrauchsanweisung in englischer, deutscher und französischer Sprache zugehen. Die eidliche Versicherung kann in Deutschland abgegeben werden: von britischen Untertanen vor der britischen Botschaft oder einem britischen Konsulatsbeamten (Generalkonsul, Konsul, Vizekonsul, Prokonsul oder Konsularagenten), von nicht britischen Untertanen in der gleichen Weise, wenn dies nicht nach den Landesgesetzen, wie z. B. in Preußen, unzulässig ist, sonst vor jedem landesgesetzlich zur Abnahme von Eiden ermächtigten Beamten (Amtsrichter, Notar); die Zuständigkeit dieses Beamten ist dann von einem britischen Gesandten, Konsul oder Notar zu bescheinigen.

Obwohl besondere Vorschriften über die Sprache, in der affidavits abzufassen sind, nicht bestehen, so ist doch die englische Sprache hierfür die allein übliche; eine deutsch abgefaßte eidliche Versicherung müßte wenigstens von einer beschworenen englischen Übersetzung begleitet sein, um von den englischen Gerichten angenommen zu werden.

In allen Fällen ist anzuraten, die Hilfe eines englischen Anwalts ungesäumt in Anspruch zu nehmen.

2. Schottisches Konkursrecht.

Die Konkurseröffnung erfolgt, wenn der Schuldner ungeachtet eines dahingehenden Befehls des Obersten schottischen Gerichtshofes (Court of Session) oder eines örtlichen Gerichts (Sheriff Court) binnen der darin festgesetzten Frist nicht Zahlung leistet. Der Gläubiger kann in diesem Falle Antrag auf amtliche Verwaltung des Schuldnervermögens (Sequestration) und auf Ernennung eines Konkursverwalters (trustee) stellen. Der Antrag ist bei einer, Bill Chamber genannten, Abteilung des Court of Session oder bei demjenigen Sheriff Court anzubringen, in dessen Bezirk der Schuldner während des dem Antrag vorhergehenden Jahres seinen Wohnsitz hatte. Der Schuldner kann auch selbst den Antrag auf amtliche Verwaltung seines Vermögens stellen, jedoch nur in Gemeinschaft mit einem oder mehreren Gläubigern. Das Gericht prüft seine Zuständigkeit und das Vorliegen der übrigen gesetzlichen Voraussetzungen der Konkurseinleitung und ernennt dann den „Interlocutor", der die Aufgabe hat, das Schuldnervermögen zu sichern und eine Gläubigerversammlung zwecks Wahl des Konkursverwalters (trustee) zu berufen. War der Antrag auf amtliche Verwaltung des Schuldnervermögens nur von den Gläubigern, nicht auch vom Schuldner, gestellt worden, so ladet das Gericht den Schuldner zunächst zum Zweck der Vernehmung über den Antrag vor. Ist die amtliche Verwaltung vom Court of Session verfügt worden, so wird von diesem die Ausführung der Verfügung einem Sheriff Court übertragen. Die Tatsache der amtlichen Verwaltung des Schuldnervermögens und der Termin der ersten Gläubigerversammlung werden im Amtsblatt (Edinburg Gazette) bekannt gegeben.

Bei der ersten Gläubigerversammlung hat der Schuldner einen Geschäftsbericht (state of affairs) und eine Übersicht über das Einkommen aus seinem Vermögen zu übergeben. Die bei der Versammlung anwesenden Gläubiger haben dem Vorsitzenden eine eidliche Versicherung (affidavit) zu übergeben, die vor einem Friedensrichter (justice of the peace) oder, wenn im Ausland, in der oben für das englische Konkursrecht angegebenen Form abgegeben sein muß. Der eidlichen Versicherung ist eine eingehende Darlegung der Forderung beizufügen; auch diese Darlegung muß von dem Gläubiger und der den Eid abnehmenden Person unterzeichnet sein. Ist der Gläubiger verhindert, persönlich an der Versammlung teilzunehmen, so kann er außerdem noch eine Vollmacht anschließen, auf Grund deren sein Anwalt oder ein anderer Beauftragter für ihn bei dieser und den folgenden Gläubigerversammlungen erscheint und abstimmt.

Bis zur Bestätigung der Wahl des Konkursverwalters durch das Gericht kann niemand über das Vermögen des Schuldners verfügen. Aus besonderen Gründen kann das Gericht eine Ausnahme gestatten und zu diesem Zweck einstweilen einen vorläufigen Verwalter (Judicial Factor) bestellen. Ist der Konkursverwalter ernannt, so bittet er um Ermächtigung zur Vernehmung des Schuldners. Der Termin hierfür wird im Amtsblatt bekannt gegeben und außerdem den Gläubigern einzeln mitgeteilt. Nach der Vernehmung des Schuldners halten die Gläubiger ihre zweite Versammlung ab, um den Stand des Schuldnervermögens zu erörtern und Anweisungen für seine Verwaltung zu geben.

Die erste Verteilungsrate, wird gewöhnlich bei einer Gläubigerversammlung ausgeschüttet, die innerhalb 14 Tagen, nach Ablauf von 4 Monaten, von der Anordnung der amtlichen Verwaltung (award of sequestration) ab gerechnet, stattfindet. Die zweite Verteilungsrate wird bei einer Versammlung angekündigt, die innerhalb 14 Tagen nach Ablauf von 8 Monaten, vom gleichen Zeitpunkt ab gerechnet, abgehalten wird.

Ein Gläubiger, der nicht bei der ersten Gläubigerversammlung zugegen war und die hierfür vorgeschriebenen, oben erwähnten Erklärungen abgegeben hat, muß, um bei der Verteilungsrate berücksichtigt zu werden, dem Konkursverwalter binnen einer bestimmten Frist eine eidliche Versicherung über den Betrag seiner Forderung nebst Rechnungsaufstellung und Belägen übergeben. Hat der Gläubiger eine Sicherheit für seine Forderung empfangen, so muß er deren Wert in Abzug bringen. (Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in London.)

Eingegangene Drucksachen.

Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Canalisation und Chemische Industrie (Friedrichsfeld, Baden). Die Firma gibt einen neuen Hauptkatalog der Abteilung zur Anfertigung von Apparaten und Gefäßen für die chemische Industrie heraus. Bisher sind erschienen Abteilung I für Apparate und Einzelteile zum Kühlen, Absorbieren und Kondensieren und Abteilung II für Röhren, Rohrleitungsteile und Absperrapparate. Der vornehm ausgestattete Katalog bietet mit seinem reichen Inhalt nicht nur dem Einkäufer ein beachtenswertes Nachschlagewerk, sondern auch dem Techniker ein geschätztes Hilfsmittel. Die Güte des Friedrichsfelder Steinzeugs und die Leistungsfähigkeit des Werkes sind hinreichend bekannt, daß es eines besonderen Hinweises hierauf nicht bedarf.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme: wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 114. Exhaustor. Ich möchte zum schnellen Absaugen der Hitze aus meinen 14, 20 und 25 cbm großen Öfen mit überschlagender Flamme einen Exhaustor einbauen. Wer liefert geeignete Exhaustoren, und wo sind schon Anlagen für derartige Zwecke im Betrieb?

Frage 115. Die Elektrizität nicht leitende Massen für hohe Temperaturen. Ich habe Nachfrage nach Artikeln, die besonders hohe Temperaturen aushalten und dabei aber gegen den elektrischen Strom gut isolieren müssen. Sind hierfür Specksteinmassen geeignet? Ich bitte um Angabe von Versätzen. Läßt sich dieser Zweck nicht auch durch Einführung von Aluminiumoxyd in keramische Massen erreichen?

Frage 116. Haarrisse im Gußemail. Wir emaillieren gußeiserne sanitäre Waren, die sehr groß sind und in einigen Fällen 2 m lang sind. Hierbei zeigen sich im Email zuweilen kleine Haarrisse, die die Stücke für unseren Markt ganz unbrauchbar machen. Wenn wir den Ausdehnungskoeffizienten etwas niedriger machen, tritt allgemeines Abblättern des Emails auf. Wir möchten deshalb das Email dehnbarer machen und bitten um Mitteilung, welche Zusätze hier-

für geeignet sind. Hat man gefunden, daß Zirkonoxyd günstig auf die Dehnbarkeit des Emails einwirkt?

Frage 117. Goldränder auf Glas. Wie lassen sich Glanzgoldränder fest haftend auf Glas anbringen? Welches Glanzgold eignet sich hierzu am besten? Bei welcher Temperatur wird das Gold eingebrannt?

Frage 118. Erweichungstemperatur von Preßglas. Welche Temperatur verträgt Preßglas im allgemeinen, ohne zu erweichen?

Frage 119. Herstellung von Schamotteofen-Kacheln. Wie kann ich eine schöne, glatte, weiße und bunte Schamottekachelware herstellen? Ich besitze einen äußerst feuerfesten Arbeitston und brenne mit Kohlen im Muffelofen.

Frage 120. Ausspringen von Massestücken bei Terrakotta. Wie läßt sich das Ausspringen oder Abblättern von kleineren oder größeren Stücken Ton nach dem Brande in der Terrakottafabrikation vermeiden? Der Fehler tritt auf, trotzdem der Ton vor dem Einformen ordnungsmäßig vorbereitet wurde.

Frage 121. Glanzgold auf Ofenkacheln. Ich habe größere Flächenvergoldungen auf Kachelofenmaterial auszuführen und da kommt es vor, daß die Vergoldung sich an einzelnen Stellen abwischt. Ich brenne mit böhmischer Braunkohle. Wie ist solchem Übelstande zu begegnen?

Antworten.

Zu Frage 105. Masse für Kapseln und Bumsen. Zweite Antwort. Da Sie bei Segerkegel 15 abbrennen, empfiehlt sich für die Kapseln folgende Masse:

Schamotte-Mehl	8 Gew.-T.
„ -Grieß	12 „
„ -Graupen	15 „
fetter Ton	30 „
magerer Ton	35 „

Je nach der Qualität der Kapseltone wird das Mischungsverhältnis etwas abzuändern sein. Für die Bumsen empfiehlt sich folgender Versatz:

Kaolin	15 Gew.-T.
„ -Schlicker	25 „
Glühscherben	12 „
Feldspat	20 „
Quarz	28 „

Dritte Antwort. Porzellankapseln für schwere Isolatoren, die bei Segerkegel 15 zu brennen sind, werden zweckmäßig aus Halleschem Ton, mit Rohkaolin versetzt, hergestellt. Am besten soll sich ein Versatz mit Altenburger Kaolin bewährt haben. Dieser Altenburger Kaolin eignet sich auch als Versatzmittel zur Herstellung der Bumsen.

Vierte Antwort. Die erste Bedingung für eine gute Kapselmasse ist ein hoher Gehalt von Tonsubstanz. Die rationelle Analyse einer solchen Masse soll sich wie folgt stellen:

Tonsubstanz	85
Quarz	14
Feldspat	1

Um diese Zusammensetzung zu erreichen, ist ein Ton, der reich an Tonsubstanz ist und sehr wenig Feldspat enthält, erforderlich. Die meisten hochfeuerfesten Tone entsprechen diesen Anforderungen. Die zweite Bedingung ist ein großer Zusatz von Schamotte aus demselben Ton, die um 2—3 Segerkegel höher gebrannt sein muß, als die Brenntemperatur der Kapseln beträgt. Die Zusammensetzung der Masse wäre dann folgende:

feuerfester Ton	30 Gew.-T.
Schamottemehl	20 „
Schamottegrieß	25 „

Zu Frage 108. Muffelofen für Glas. Vierte Antwort. Für einen Muffelofen für Glasmalereizwecke, 100 cm tief, 63 cm breit und 82 cm hoch, soll die Rostfläche 80 cm lang und 35 cm breit sein. Der Kohlenverbrauch beträgt dabei in der Stunde etwa 40 kg. Die Entfernung vom Rost bis zum Muffelboden soll wenigstens 40 cm betragen, der Zwischenraum zwischen Muffel und Seitenwänden 5—7 cm. Die zwei Abzugslöcher 12×12 cm genügen, müssen aber Schieber erhalten, damit Sie, wenn nötig, den Abzug noch verkleinern können. Sie dürften indessen gut tun, den Ofen nicht selbst zu bauen, sondern sich deswegen an ein Spezial-Baugeschäft für derartige Anlagen zu wenden. Ein Muffelofen mit nur aufsteigendem Feuer verbraucht bis 50 v. H. mehr Brennstoff als z. B. die Reform-Muffel von H. T. Padelt, Leipzig-Schl. und stellt sich im Bau kaum billiger.

Fünfte Antwort. Die von Ihnen gewünschten Maße richten sich ganz nach dem zur Verwendung kommenden Brennstoff. Auf jeden Fall ist es angezeigt, die Rostfläche nicht zu klein zu halten, und bei Verwendung von Steinkohle käme für Ihre Muffelgröße eine solche von 70×40 cm totaler und $^2/_5$ davon freier Rostfläche in Betracht. Für Briketts würde ich Ihnen Planrostfeuerung nicht empfehlen, da zuviel Materialverlust durch Abfall in die Aschenkammer entsteht. Der Abstand des Rostes vom Muffelboden muß so groß sein, daß sich die Flamme vollständig entwickeln kann, d. h. daß die Kohlengase ungehindert eine vollkommene Verbennung durchmachen können. Bei kurzflammiger Steinkohle genügt eine Feuerraumhöhe von 70—80 cm. Bei langflammiger Braunkohle muß diese 75—90 cm betragen. Die Zwischenwände für die Feuergase müssen an den Seiten 9—12 cm, hinten 6—9 cm, vorn 11—14 cm und über der Muffel ebenfalls 11—14 cm betragen. Wenn Sie zwei Abzugslöcher anbringen, genügt eine Größe von 12×12 cm kaum. Drei Löcher von dieser Größe werden unbedingt notwendig sein.

Zu Frage 109. Steingutglasuren. Dritte Antwort. Nachfolgend einige Versätze, die ich bei Feldspatsteingut, Rohbrand Segerkegel 4, Glasurbrand Segerkegel 04, mit sehr gutem Erfolge anwandte:

Bleiarme Glasur:

Fritte:		Mühlversatz:	
Bleiglätte	91	Fritte	800
Quarz	327	Feldspat	120
Kalkspat	182	Mennige	80
Kaolin	127		

Die Mennige des Mühlversatzes sollte, entsprechend umgerechnet, mit in die Fritte eingeschmolzen werden um die Gesundheitsgefährdung der Arbeiter zu verhüten.

Bleifreie Glasuren:

	I	II
Kalkspat	50,00	50
Pottasche	34,50	36
Borax	95,50	102
Quarz	120,00	120
Kaolin	—	56

Die Bestandteile werden gut gemischt und im Tropftiegel geschmolzen. Auf jeden Fall müssen diese Versätze dem Scherben angepaßt werden.

Zu Frage 110. Kachelmasse aus Wildsteiner Ton. Mit folgendem seien einige Versätze für Ofenkacheln mit Wildsteiner Ton angegeben:

a) Arbeitston.

4—6 Raumteile Wildsteiner Blauton
5—8 „ Schamotte.

b) Weiße Behaut- und Einformmasse.

	I	II
Wildsteiner Steingutton	80	100
Zettlitzer Kaolin	80	40
Quarz	160	120
Feldspat	—	20
Kalkspat	—	10

Arbeitston und Masse schwinden etwa 6 v. H. und halten sich im Feuer sehr gut. — Die Mahldauer für die Masse ist 30 Stunden. Um haarrißfreie Glasuren auf dem Scherben zu erhalten, empfiehlt es sich, ihn etwas höher, etwa bei Segerkegel 07a, zu schrühen und auch die Glasur bei dieser Temperatur aufzubrennen.

Zweite Antwort. Geeignete Arbeitsmassen setzen sich zusammen aus:

Arbeitsmasse.	I	II
Wildsteiner Ton	8	7
Schamotte, gemahlen	2	2
Quarzmehl	—	1

Bei zu großer Schwindung erhöht man den Schamotte- und Quarzgehalt, aber nur soweit, daß sich die Masse noch gut verarbeiten läßt. Folgende Versätze für Behauptmasse dürfen nicht zu fein gemahlen werden; bei zu starker Schwindung erhöht man nur den Quarzgehalt.

Behauptmasse	I	II
Wildsteiner Ton	70	55
Quarzsand	30	25
norwegischer Feldspat	15	15
Zettlitzer Kaolin	5	25

Zu Frage 111. Porzellanmasse und Glasur für Mokkatassen Eine vorzügliche Masse für dünne Mokkatassen für Segerkegel 12—13 ist folgende:

Masse.	Glasur.
350 Quarz	440 Quarz
664 Feldspat	290 Feldspat
785 Zettlitzer Kaolin	150 Kalkspat
	220 Zettlitzer Kaolin

Zweite Antwort. Versuchen Sie nachstehende Massen, deren Glattbrandtemperatur bei Segerkegel 9—10, die Schrühtemperatur bei Segerkegel 08 liegt.

I.		II.	
Zettlitzer Kaolin	10,0	Zettlitzer Kaolin	25,0
Hallescher Ton	27,6	Brachwitzer Kaolin	21,3
Sand von Hohenbocka	21,7	Sand von Hohenbocka	23,9
Knochenasche	8,4	Feldspat	30,0
Feldspat	32,3		

Dazu passende Glasuren:

III.		IV.	
Feldspat	83,4	Feldspat	75,0
Magnesiumkarbonat	16,8	Kalkspat	5,0
Bariumkarbonat	39,4	Magnesiumkarbonat	7,3
Marmor	50,0	Bariumkarbonat	4,7
Zettlitzer Kaolin	64,5	Sand von Hohenbocka	8,0
Sand von Hohenbocka	144,0		

Dritte Antwort. Ich empfehle Ihnen, mit den folgenden Massen Versuche anzustellen.

	I.	II.
Zettlitzer Kaolin	40,00	52,50
Hallescher Kaolin	5,50	—
Sand von Hohenbocka	28,50	22,00
Norwegischer Feldspat	26,00	25,50

Glasuren.

	für Masse I.	für Masse II.
Sand von Hohenbocka	28,00	19,50
Dolomit	16,00	7,95
Glattscherben	35,25	25,80
Zettlitzer Kaolin, roh	15,50	10,25
„ „ gebrannt	—	7,25
Norwegischer Feldspat	5,25	26,50
Kalkspat	—	2,25

Der Glattbrand von Masse I liegt bei Segerkegel 9, von Masse II bei Segerkegel 11.

Zu Frage 112. Steindruck auf Porzellan. Unter Steindruck auf Porzellan mit Hilfe von Buchdruck versteht man ein Verfahren, bei dem die Zeichnung mit Hilfe des Buchdruckes auf den Stein übertragen wird. Es ist ein Umdruckverfahren, bei dem das Original die Buchdrucktypen oder Ätzungen sind. Von dem Buchdrucker läßt man einen oder mehrere Abzüge mit Umdruckfarbe auf gelbes Umdruckpapier machen, und der Steindrucker druckt diese Abzüge auf den Stein um; jeder Steindrucker weiß, wie er dabei zu verfahren hat. Es ist dabei darauf zu achten, daß die Abzüge nicht überladen, sondern schwach, aber schön gedeckt sind. Sollen Schriften gedruckt werden, so muß ein Kontraübe-Druck gemacht werden, da sie sonst verkehrt auf das Porzellan kommen. Vor der Übertragung auf den Stein läßt man die Abzüge vom Buchdrucker anstatt auf gelbes Umdruckpapier auf satiniertes Seidenpapier machen, von denen der Steindrucker Kontraabzüge macht. Dazu legt er einen eben geschliffenen Stein in die Presse, macht mittelstarken Druck, legt die Seidenpapierabzüge mit der Farbe nach oben darauf und legt ein gleich großes gelbes Umdruckpapier mit der Schichtseite nach unten darauf, so daß die Farbe und die Schichtseite des Umdruckpapiers zusammen liegen. Hierauf wird eine weiche Oberlage gelegt und alles durch die Presse gezogen. Das wiederholt man noch zweimal, unter jedesmaligem Anziehen des Druckes. Nach Abziehen des Seidenpapiers überzieht man den Abdruck, der sich jetzt auf dem gelben Umdruckpapier befindet, auf einen geschliffenen Stein, und der Kontraüberdruck ist fertig.

Zu Frage 113. Kohlenverbrauch eines Rundofens. Ein Rundofen zum Brennen von feuerfestem Ton wird bei Segerkegel 4 bei nur aufsteigendem Feuer etwa 18 v. H. des Brenngutes bei der angegebenen Steinkohle gebrauchen, während der gleiche Ofen mit überschlagender Flamme mit etwa 12—15 v. H. arbeitet. Die Art und Weise des Einsatzes hat natürlich einen großen Einfluß auf den Kohlenverbrauch selbst. Ebenso ist die Art der Feuerung von großer Bedeutung. Besonders sparsam brennt die Halbgasfeuerung.

Zweite Antwort. Die angeführte Rostfläche des Rundofens ist reichlich groß, wenn der Durchfall der Roststäbe der übliche ist. Sind aber die Rostspalten verhältnismäßig eng zur Stärke der Roststäbe, dann sind die Rostflächen in der Größe richtig, um so hohe Temperaturen damit erzielen zu können, wie Schamottewaren allgemein abgebrannt werden sollen. Die Temperatur bis Segerkegel 4 ist für Schamottewaren als niedrig zu bezeichnen, und es genügt ein Kohlenverbrauch von 20—25 v. H. des Gewichtes des Einsatzes, wobei vorausgesetzt wird, daß der Ofen periodisch abgebrannt wird. Diese Brennweise ist für Schamottewaren sehr teuer, und man hat in letzter Zeit zum Brennen solcher Waren wesentlich bessere Brenneinrichtungen. Zur besseren Ausnutzung des Kohlenverbrauches werden Rund- oder Viereck-öfen untereinander so verbunden, daß die Heizgase des im Brande befindlichen Ofens den nächsten Ofen vorbrennen, während die Abhitze der gebrannten Öfen zum Anwärmen und Vorschmauchen der frisch eingesetzten Öfen benutzt wird. Auf diese Weise wird der Kohlenverbrauch über 40 v. H. niedriger als beim Betrieb periodischer Öfen. Ferner verwendet man zum Brennen von Schamottewaren noch Kanalringöfen mit Rostfeuerung, oder Kammerringöfen mit überschlagender Flamme, die mit in den Ofen eingebauten Rostfeuerungen versehen sind oder mit Generatorfeuerung betrieben werden. Aber auch Kanalringöfen mit Generatorgasfeuerung werden mit Vorteil zum Brennen von Schamottewaren verwendet. Die letzt genannte Anlage ist zwar nicht ganz billig, doch fallen die Waren hierbei sehr reinlich und sauber aus.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Kunsttöpfer Hermann Mutz in Altona.

Töpfermeister Heinrich Christoph Krauß in Salzungen.

Töpfermeister Friedrich Schill in Langensalza.

Personalnachrichten. Dem Direktor der Kgl. keramischen Fachschule in Bunzlau, Dr. W. Pukall, wurde der Charakter als Gewerbeschulrat verliehen. Den Fachlehrern dieser Anstalt, E. Heinecke und W. Waldeyer wurde der Titel Professor verliehen.

Direktor Meister von der Königlichen keramischen Fachschule in Höhr tritt am 1. Oktober in den Ruhestand. Dr. Eduard Berdel, bisher Chemiker dieser Anstalt, ist zum kommissarischen Direktor ernannt. Dr. Betzel tritt als Chemiker in diese Anstalt ein.

Die Glas- und Porzellanwarenhandlung Ewald Frey in Mainz beging die Feier des 75jährigen Bestehens.

Der Bürovorsteher Schmidt feierte sein 25jähriges Dienstjubiläum in der Stettiner Chamottefabrik Akt.-Ges. vorm. Didier.

Ihr 25jähriges Arbeitsjubiläum feierte die Steingutmalerin Witwe Toni Hermann in Althaldensleben.

In Anerkennung langjähriger treuer Dienste bei der Firma Ludwig Wessel, A.-G. für Porzellan- und Steingutfabrikation in Bonn wurde dem Reisenden Adam Dorten das Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens, dem Maler Jean Hürmann, dem Maler Julius Eichner, dem Packermeister Wilhelm Jakobi und dem Kapseldreher Franz Pütz das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Ausnahmetarif. Die Station Blankenhain (Thür.) der Weimar-Berka-Blankenhainer Eisenbahn wird mit Gültigkeit vom 16. Juni d. J. als Versandstation in den Ausnahmetarif S 11 für den Abschnitt C (Porzellanwaren) aufgenommen. Näheres bei den beteiligten Abfertigungen.

Töpferei - Berufsgenossenschaft. Die am 12. Juni d. J. in Berlin unter dem Vorsitze des Geh. Reg.-Rats Direktor Dr. Heinecke abgehaltene Genossenschaftsversammlung wählte, dem Antrage des Vorstandes entsprechend, zunächst den bisherigen Genossenschaftvorstand in unveränderter Zusammensetzung wieder und nahm sodann den Verwaltungsbericht für das Jahr 1912 entgegen. Darnach ist die Zahl der Versicherten von 96 871 auf 100 172 gestiegen. Am Jahresschlusse wurden 1492 (i. V. 1459) Betriebe gezählt. Entschädigt wurden 244 neue Unfälle mit 41 621,84 M; insgesamt wurden für 2162 laufende Unfälle (einschließlich der Abfindungen) 1912 an Entschädigungen 418 350,65 M gezahlt. Kapitalabfindungen erfolgte in 19, eine Ausgabe von 8733,25 M erfordernden Fällen; die Verwaltung beanspruchte einen Aufwand von 67 602,05 M; für die Sektionen wurden 34 097,89 M aufgewendet. Die Umlage des Jahres 1912 bezifferte sich auf 537 108,72 M, also 25 444,90 M weniger auf 1911. Die Obliegenheiten eines technischen Aufsichtsbeamten sind einem zu diesem Zwecke vorgebildeten Angestellten übertragen worden. Im Berichtsjahre sind von diesem 31 Betriebe aus verschiedenen Sektionen besucht worden, wobei sich ergab, daß noch vielfach gegen die Unfallverhütungsvorschriften verstoßen wird, namentlich an Transmissionen, Plattenpressen; zumal an Friktionspressen und Kreissägen zeigten sich Mängel in den Schutzvorkehrungen. Auch wurde festgestellt, daß die Bekanntschaft der Arbeiter mit diesen Vorschriften sehr häufig recht ungenügend ist. Alsdann wurde die Jahresrechnung für 1912 nach Prüfung abgenommen und der Ausschuß zur Vorprüfung der Jahresrechnung 1913 durch Berufung der bisherigen Herren wiedergewählt. Der Haushaltplan für 1914 fand nach Erläuterung einzelner Posten durch den Vorsitzenden widerspruchslose Genehmigung; die voraussichtlichen Ausgaben werden darin auf 65 600 M veranschlagt. Nachdem die auf Veranlassung des Reichsversicherungsamts erforderlich gewordenen Nachträge zur Satzung und Wahlordnung, sowie die neue Dienstordnung ohne Aussprache angenommen worden war, befaßte sich die Versammlung mit den Vorschlägen des Vorstands hinsichtlich der Handhabung des § 673 RVO (betr. Übertragung der Unfallast beim Übergang einzelner Betriebe auf eine andere Berufsgenossenschaft) und schloß sich ihnen an. Da weitere Anträge nicht vorlagen, wurde die Sitzung gegen 1 Uhr nach Verlesung und Feststellung des Protokolls geschlossen. Noch vor Eintritt in die Tagesordnung statteten die Erschienenen Herrn Geheimrat Dr. Heinecke, der die 20. Genossenschaftsversammlung leitete, durch Erheben von den Plätzen für seine aufopfernde Tätigkeit ihren Dank ab.

H. Schomburg & Söhne Akt.-Ges. in Berlin. Die außerordentliche Generalversammlung beschloß die Erhöhung des Aktienkapitals um 500 000 M auf 1 500 000 M. Die Ausgabe der neuen Aktien darf nicht unter einem Kurse von 100 v. H. erfolgen, doch hofft die Verwaltung einen erheblich höheren Kurs zu erzielen. Das gesetzliche Bezugsrecht der Aktionäre wird ausgeschlossen. Alles übrige, insbesondere der Zeitpunkt der Ausgabe der neuen Aktien, die Festsetzung des Ausgabekurses usw. bleiben dem Ermessen des Vorstandes und des Aufsichtsrats überlassen. Seitens der Verwaltung wurde noch mitgeteilt, daß die Gesellschaft so gut beschäftigt sei, daß einige neue Öfen gebaut werden müssen. Beide Fabriken seien auf drei bis vier Monate hinaus beschäftigt, die Preise ließen aller-

dings noch zu wünschen übrig, seien aber doch so, daß immerhin ein Gewinn verbleibe.

Dommitzscher Tonwerke Akt.-Ges. Nachdem bereits im Geschäftsjahre 1911/12 die Dividende der Gesellschaft von 9 auf 8 v. H. herabgesetzt worden ist, hat sie in dem abgelaufenen Geschäftsjahre eine weitere Ermäßigung, nämlich von 8 auf 5 v. H. erfahren. In dem Geschäftsberichte begründet die Verwaltung den Rückgang der Dividende mit dem Darniederliegen der Bautätigkeit und den ungünstig einwirkenden politischen Verhältnissen, die zu einer Zurückhaltung der Verbraucher führten. Nach der Gewinn- und Verlustrechnung ist der Erlös aus Waren von 414 965 M auf 389 168 M zurückgegangen. Dagegen sind die Fabrikationsunkosten von 247 520 M auf 260 975 M gestiegen. Der Überschuß stellt sich nach Abzug der Handlungsunkosten der Abschreibungen von 28 409 M (30 452) auf 60 510 M (98 335). In der Bilanz erscheinen u. a. Waren mit 211 473 M (150 632) Effekten mit 103 036 M (105 610) und Debitoren mit 199 626 M (261 850). Kreditoren hatten 5508 M (7408) zu fordern.

Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther A.-G. in Hohenberg. Außerordentliche Generalversammlung: 28. Juni 1913, vorm. 11 Uhr, im Sitzungszimmer des Bankhauses Gebr. Arnhold in Dresden, Waisenhausstr. 20. Tagesordnung: 1. Beteiligung an einer mit dem Sitze in Altrohlau zu gründenden Gesellschaft mit beschränkter Haftung. — 2. Pachtweise Überlassung des Altrohlauer Betriebsunternehmens an diese Gesellschaft. — 3. Ergänzung der Bestimmungen in § 2 Lit. b der Statuten durch Einfügung der Worte: „sowie Pachtung und Verpachtung" in Seite 2 nach dem Worte „Errichtung" und vor dem Worte „von".

Porzellan - Industrie - A.-G. Berghaus, Auma. Ordentliche Generalversammlung: 7. Juli 1913, nachm. 4 Uhr, in Gera - Reuß, Hotel Frommater, Amthorstr.

Handelsregister-Eintragungen.

Breisach. Neu eingetragen wurde: Leopold Breisacher jung. Inhaber: Kaufmann Leopold Breisacher jung, Geschäftszweig: Glas- und Porzellanwarengeschäft.

Völpke. Bismarckhütte, Norddeutsche Chamottewerke, G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Niederpleis. Niederpleiser Tonindustrie Richarz & Comp. in Liqu. Die Firma ist erloschen.

Fraureuth. Porzellanfabrik Fraureuth A.-G. Das Grundkapital ist um 350 000 M herabgesetzt und sodann um 225 000 M erhöht worden. Es beträgt nunmehr 575 000 M.

Mutzschen. Porzellanfabrik Mutzschen, Miller & Co. G. m. b. H. Das Stammkapital ist von 110 000 M um 90 000 M auf 200 000 M erhöht. Der Kaufmann Fritz Wölke ist zum Geschäftsführer bestellt worden.

Selb. Lorenz & Frabe. Kaufmann Ludwig Lorenz (Chodau) ist in diese kunstgewerbliche Anstalt zur Erzeugung feiner Porzellan-, Tafel-, Kaffee- und Teegeschirre des Porzellanmalereibesitzers Guido Lorenz als Gesellschafter eingetreten.

Volkstedt. Porzellanfabrik Karl Ens. Die Fabrikbesitzer Eduard Ens (Rudolstadt) Hermann Ens und Paul Ens (Volkstedt) sowie Fräulein Anna Ens (Volkstedt) führen das Geschäft nach dem Ableben des bisherigen Inhabers Karl Ens als persönlich haftende Gesellschafter fort. Jeder der Gesellschafter, Eduard Ens, Hermann Ens und Paul Ens, ist berechtigt, die Gesellschaft allein zu vertreten. Die Gesellschafterin Anna Ens ist von der Vertretung der Gesellschaft ausgeschlossen.

Vaake. Bernhard Lotze & Ernst, Kunsttöpferei. Der Kaufmann Eduard Ernst ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Halle a. S. Wilhelm Hecker & Co., Ofenhandlung. Der bisherige Gesellschafter Kaufmann Friedrich Döring ist alleiniger Inhaber. Wilhelm Hecker ist Prokura erteilt.

Staffel. Steingutfabrik Staffel G. m. b. H. Die Prokura des Paul Buschka ist erloschen. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Karl Graaf und dem Kaufmann Fernando Lüdicke, mit der Maßgabe, daß beide gemeinsam oder jeder zusammen mit einem Geschäftsführer zur Zeichnung der Gesellschaft berechtigt sind.

Höhr. Roßkopf & Gerz, Steinzeugfabrik. Der Ehefrau des Fabrikanten Alois Jakob Gerz, Barbara geb. Föllbach ist Prokura erteilt.

Meißen. Sächsische Ofen- und Chamottewaren - Fabrik (vormals Ernst Teichert). Die Prokura des Kaufmanns Max Georg Rudolph Zeidler ist erloschen.

Konkurse. Hafner Michael Bader in Dirlewang. Verwalter: Rechtsanwalt Münzhuber (Mindelheim) Offener Arrest mit Anzeigefrist: 30. Juni 1913. Frist zur Anmeldung der Meldefrist: 19. Juli 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 1. August 1913, vorm. 10¼ Uhr.

Ofen- und Tonwarenfabrik „Adler" in Velten. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 24. Juni 1913, mittags 12½ Uhr.

Kannenbäcker August Löhr in Höhr. Vergleichstermin: 26. Juni 1913, vorm. 10 Uhr.

Porzellanhändler Joseph Beltsch in Langenbielau. Schlußtermin: 4. Juli 1913, vorm. 9½ Uhr.

Albert Linz, Porzellanfabrik in Herrenhof. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Kaufmann Otto Lorenz, Inhaber eines Metall-, Porzellan- und Haushaltungsgerätegeschäfts in Leipzig. Das Verfahren ist durch Zwangsvergleich beendet.

Töpfermeister Hermann Pflaum in Bromberg. Das Verfahren ist durch Zwangsvergleich beendet.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Dem Professor, Kgl. bayr. Kommerzienrat, Hofglasmaler de Bouché in München, wurde der Kgl. Kronenorden dritter Klasse verliehen.

Manufacture des Glaces de Saint - Gobain. Die Aktien dieses Unternehmens vermochten, wie dem „B. T." geschrieben wird, an der Pariser Börse vom 9. d. M. die recht beträchtliche Kurssteigerung von 3400 Fr für das Stück, nämlich von 24 600 Fr auf 28 000 Francs zu erzielen, und zwar trotzdem gerade an diesem Tage die allgemeine Börsenlage sehr schwach war. Am 10. d. M. konnten die Aktien dann bei ebenfalls schwacher Gesamtlage der Börse diesen hohen Kurs voll behaupten. Zu einem erheblichen Teil dürfte diese Kurssteigerung auf die Vierteilung der Aktien zurückzuführen sein, die in der letzten Generalversammlung genehmigt worden ist und in Kürze auch durchgeführt wird. Zudem steht aber die Gesellschaft auch im Begriff, eine Fensterglasmanufaktur zu errichten, die, wie es heißt, die größte überhaupt bestehende werden soll.

Glasfabrik zur Carlshütte A.-G. bei Gnarrenburg. Außerordentliche Generalversammlung: 30. Juni 1913, vorm. 10½ Uhr, im Dieckmannschen Gasthause in Gnarrenburg. Tagesordnung: 1. Beschaffung neuer Betriebsmittel. — 2. Beschlußfassung über Verkauf der Hütte, wenn neue Betriebsmittel nicht bewilligt. — 3. Genehmigung eines aufgenommenen Darlehens. — 4. Neufassung der Statuten. — 5. Verschiedenes.

Deutsche Fensterglas-A.-G., Berlin. Ordentliche Generalversammlung: 27. Juni 1913, vorm. 10 Uhr, in den Geschäftsräumen, Gleimstr. 62.

Vaterländische Glas - Versicherungs - A.-G., Cöln. Ordentliche Generalversammlung: 25. Juni 1913, nachm. 5 Uhr, im Amtszimmer des Kgl. Notars Jos. Peusquens, Cöln, Mohrenstraße 24.

Glas - Versicherungs-A.-G. „Halensia" zu Halle a. S. Ordentliche Generalversammlung: 30. Juni 1913, nachm. 3 Uhr, in Halle a. S., Schultheiß - Restaurant, Poststraße.

Handelsregister-Eintragungen.

Brand - Erbisdorf. Tafelglashüttenwerke Saxonia G. m. b. H Der Glasfabrikant Dr. Max v. Vopelius (Sulzbach) ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Zu Geschäftsführern sind bestellt der Kaufmann Otto Pleuger und der Ingenieur Friedrich Karl Leopold Althof. Die Firma lautet künftig: Vereinigte Brander Tafelglashütten m. b. H. Sind zwei oder mehrere Geschäftsführer vorhanden, so wird die Gesellschaft durch zwei Geschäftsführer vertreten.

Freiburg i. B. Erste Freiburger Firmenschilder- und Glasplakatefabrik, Giebeler & Cie. Die Firma ist geändert in Freiburger Firmenschilder- und Glasplakate - Fabrik, Hermann Heim.

Wadgassen. Villeroy & Boch, Glasfabrik. Die Gesamtprokura der Fabrikbeamten August Noack und Gerhard Brüning ist erloschen. Dem Fabrikdirektor August Noack ist Prokura erteilt.

Dresden. Teichmann & Pohle G. m. b. H., Grabplatten- und Firmenschilderfabrik. Dem Kaufmann Walter Thomas ist Prokura erteilt.

Ernstthal. Glasfabrik Ernstthal, Julius Müller's Sohn. Die dem Kaufmann Viktor Müller erteilte Prokura ist erloschen.

Emailindustrie.

Personalnachrichten. Dem Direktor des Eisenhüttenwerk Thale, Wilhelm Cramer, wurde der Rote Adlerorden vierter Klass verliehen.

Geschäftslage der österreichischen Emailindustrie. Der Geschäftsgang der österreichischen Emaillierwerke gestaltet sich, wi der „N. Fr. Pr." mitgeteilt wird, seit einiger Zeit ungünstig. Gegenwärtig macht sich namentlich der Ausfall des Exports nach de Levante stärker fühlbar. Die Ausfuhr nach China stockt gleichfall infolge der dortigen politischen Verhältnisse. In Japan sind neu Emaillierwerke entstanden, welche den ausländischen Werken im mer schärfere Konkurrenz machen. Zahlreiche österreichisch Emaillierwerke arbeiten seit Wochen mit eingeschränktem Betriel Die Einschränkungen wurden teils durch Einlegung von Feie schichten, teils durch Herabsetzung der Arbeiterzahl durchgeführ Es wird angenommen, daß die Erzeugung durchschnittlich um 1 bis 15 v. H. herabgesetzt ist. Bei jenen Werken, welche sich haup sächlich mit dem Export beschäftigen, ist die Betriebseinschrän kung stärker, bei den ausschließlich für das Inland arbeitende Fabriken geringer.

Handelsregister-Eintragungen:

Düsseldorf. Wilh. Hiby G. m. b. H., Emaillierwerk. Der Ge schäftsführer Max Blömer ist infolge seines Ablebens ausgeschi den. Dem Kaufmann Karl Steinfort ist Einzelprokura erteilt.

Bünde. Industrie-Werke Vogel & Schäfer, Emaillierwer Für einen ausgeschiedenen Kommanditisten ist ein anderer in d Gesellschaft eingetreten.

Konkurse. Gebr. Uhlmann, Emaillierwerk in Stollberg i.

Verwalter: Rechtsanwalt Dr. Rathsburg (Stollberg i. E.). Anmeldefrist: 30. Juni 1913. Wahltermin: 5. Juli 1913, vorm. 9 Uhr. Prüfungstermin: 19. Juli 1913, vorm. 9 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 20. Juni 1913.

Seidel & Co., Kunst-Emaillierwerk G. m. b. H. in Tannroda. Termin zur Prüfung nachträglich angemeldeter Forderungen: 16. Juni 1913, vorm. 9¼ Uhr.

Kunstgewerbe.

Verband Deutscher Kunstgewerbevereine. Der 23. Delegiertentag des Verbandes Deutscher Kunstgewerbevereine wird vom 22.—24. Juni in Breslau abgehalten.

Ausstellungen.

Prämiierung. Auf der Großen Thüringischen Ausstellung für das Gastwirtsgewerbe 1913 wurde der Porzellanfabrik Tettau vorm. Sontag & Söhne für ihre Gebrauchs-, Tafel- und Hotelgeschirre die Goldene Medaille nebst Diplom zuerkannt.

Führungen auf der Internationalen Baufach-Ausstellung Leipzig. Die Ausstellungsleitung hat jetzt regelmäßige Führungen durch einzelne Gebiete der Ausstellung eingerichtet. Als durchschnittliche Dauer ist im allgemeinen eine halbe bis eine Stunde in Aussicht genommen. Vormittags von 10—12 Uhr finden Führungen für Fachleute, nachmittags von 4—6 Uhr Führungen für Laien statt.

Essener Gewerbeschau. Die Essener Gewerbeschau, welche Mitte Juli ihre Hallen den Besuchern öffnen wird, verspricht eine Ausstellung zu werden, die weit über die engeren Grenzen des Industriebezirkes hinaus die Öffentlichkeit beschäftigen wird. Schon die äußere Aufmachung weicht von Ausstellungen ähnlichen Charakters wesentlich ab. Von der Stadtverwaltung, sowie von der Ausstellungsleitung sind eine Anzahl prachtvoller Hallen ausgeführt worden, die eine Gesamtgrundfläche von 7500 qm bedecken. Es steht ferner ein größeres Gelände für Ausstellungen unter freiem Himmel zur Verfügung. Das architektonische Bild dieses Ausstellungs-Parkes ist überaus reizvoll. Sämtliche Gebäude sind massiv ausgeführt und als ständige Ausstellungshallen gedacht. Der Leitgedanke der Ausstellung ist, die Leistungsfähigkeit und den Stand unseres heutigen Gewerbes, insbesondere der Gewerbe, die sich mit der Befriedigung der Bedürfnisse des täglichen Lebens befassen, in möglichst erschöpfender Form vorzuführen.

Verschiedenes.

Handelsregister-Eintragungen.

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Carl Czerny & August Deidesheimer G. m. b. H., vorher in Neustadt an der Haardt. Gegenstand des Unternehmen ist die Ausübung gemeinsamer Zivilingenieurtätigkeit in der baukeramischen Industrie und damit verwandter Industriezweige in Deutschland und im Auslande, mit Ausnahme von Österreich-Ungarn, woselbst Carl Czerny für sich allein und auf seine eigene Rechnung tätig ist. Stammkapital: 20 000 M. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so ist jeder allein zur Vertretung der Gesellschaft und Zeichnung der Firma berechtigt. Geschäftsführer: Ingenieur Carl Czerny (Leipzig) und Fabrikdirektor August Deidesheimer (Neustadt a. d. Haardt).

Berlin. Neu eingetragen wurde: R. Rienecker und Dr. W. Schmeißer G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Die Übernahme und der Fortbetrieb des zu Fluor bei Siptenfelde (Ostharz-Anhalt) bestehenden, unter der Firma R. Rienecker & Dr. W. Schmeißer von dem Fabrikbesitzer Robert Rienecker als Alleininhaber betriebenen Geschäfts, umfassend Flußspat-Bergbau, Mineralmühle und chemische Fabrik (Fluor), insbesondere zur Herstellung von Flußsäure und Fluorverbindungen. Zur Erreichung dieses Zweckes ist die Gesellschaft befugt, gleichartige und ähnliche Unternehmungen zu erwerben, Bergrechte zu muten, sich an gleichartigen Unternehmungen zu beteiligen, deren Vertretung zu übernehmen und in den aus gemuteten und geförderten Materialien herzustellenden chemischen Präparaten Handel zu treiben. Stammkapital: 300 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Hermann Siegel (Lindenberg bei Harzgerode) und Diplomingenieur Arnold Fuß (Charlottenburg).

Cöln. Neu eingetragen wurde: Quarzitgrube Roland m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Gewinnung und Vertrieb von Quarzit, Klebsand und Ton, insbesondere Betrieb der Quarzitgrube Roland bei Mehlem. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Rudolf Laicher (Crefeld-Linn).

Crosta. Capillar-Schleifscheibe, G. m. b. H. Zum stellvertretenden Geschäftsführer ist der Techniker Paul Postel bestellt. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Heinrich Kotzam. Die Gesellschaft wird durch einen Geschäftsführer oder einen stellvertretenden Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten.

Stettin. H. Flemming & Co., Keramische Rohstoffe. Die Prokura des Johannes Rakow ist erloschen. Dem bisherigen Gesamtprokuristen Reinhold Bosse und dem Otto Borfitz in Stettin ist derart Gesamtprokura erteilt, daß jeder von ihnen berechtigt ist, zusammen mit einem anderen Prokuristen die Gesellschaft zu vertreten.

Beilagen.

Die heutige Nummer unserer Zeitschrift enthält Prospekte der Firmen:

Oscar Krieger, Dresden-F 55 betr. **verschiedene Transport-Geräte,**
und
Paul Anger, Erfurt VI betr. **Brunnen-Anlagen.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21, Dreysestr
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 26. Berlin, 26. Juni 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Herstellung und Verwendung von Mosaikplättchen in Amerika.

Von Dr. Otto Schott.

Die Vertreter der deutschen keramischen Industrie, die im vergangenen Jahre den Kongreß für angewandte Chemie in New York besuchten und im Anschluß daran eine Studienreise durch das keramische Industriegebiet des Ostens der Vereinigten Staaten machten, hatten dabei Gelegenheit, in mehreren Betrieben die Herstellung von kleinen Mosaiktonplättchen zu sehen, deren Verwendung in Amerika in den letzten Jahren großen Umfang angenommen hat. Allein im Osten der Vereinigten Staaten bestehen 25 Fabriken, die ausschließlich diese kleinen Mosaikplättchen herstellen und jährlich etwa 1 858 000 qm davon absetzen. Es entstehen noch immer neue Fabriken, die diesen Betriebszweig aufnehmen, und die Teilnehmer an der Studienreise hatten Gelegenheit, in New Lexington eine Fabrik zu besichtigen, die eben in Betrieb gekommen war.

In den Vereinigten Staaten sind die Mosaikfußböden sehr beliebt, und man findet kaum ein neues Hotel oder Geschäftshaus, wo nicht Mosaikplättchen zum Belegen des Fußbodens in der Empfangshalle oder im Speiseraum Verwendung gefunden hätten. Wegen ihrer gesundheitlichen Vorzüge werden heute diese Mosaikfußböden in allen Krankenhäusern verwandt. Wir finden sie aber ebenso in Kirchen, Gasthäusern, Postgebäuden, Bahnhöfen und öffentlichen Bauten. In den Privathäusern stellt man die Fußböden der Küchen, Baderäume, Vorhallen und Veranden heute allgemein mit diesen Mosaikplättchen her, weil sie leicht zu reinigen sind und immer sauber aussehen.

Im Gegensatz zu dem sonstigen Bestreben des Amerikaners, alles in grellen Farben zu halten, werden diese Fußböden in ruhigen Farben ausgeführt, und sie haben in ihrer zarten Farbentönung und ihren ansprechenden Mustern oft ganz das Ansehen eines künstlerisch gewebten Teppichs.

Besonders lassen sich in den großen Wartehallen der Bahnhöfe wie überhaupt überall, wo große freie Bodenflächen vorhanden sind, wundervolle Wirkungen erzielen.

Die Mosaiktonplättchen haben entweder eine sechseckige, eine runde oder quadratische Form, und zwar haben die runden Plättchen einen Durchmesser von knapp 2 cm, während die quadratischen und sechseckigen 2,5 cm Kantenlänge haben. Der Grundton eines Mosaikplättchenfußbodens ist immer weiß, und nur zum Einlegen der Muster werden Mosaikplättchen anderer Färbung benutzt.

Als Masse zur Herstellung weißer Plättchen benutzt man eine Mischung von 70 Teilen Feldspat, 25 Teilen Kaolin und 5 Teilen Flint. Der Kaolin wird aus England bezogen. Zur Herstellung gefärbter Massen mischt man für schwarz, braun und rot Tone entsprechender Brennfarbe bei. Alle anderen Farbentöne werden dadurch hergestellt, daß man der Kaolinmischung entsprechende Mineralfarben zusetzt. Die Aufbereitung der Masse erfolgt in derselben Weise wie sie für Porzellan üblich ist. Die Herstellungskosten für die Mosaikplättchen einschl. aller Unkosten für den Quadratfuß stellen sich in Amerika im Durchschnitt auf 9 c (38 Pfg.). Der Verkaufspreis beträgt für den Quadratfuß (929 qcm) weißer Mosaikplättchen 14 c (59 Pfg.), während er für gefärbte zwischen 15 und 22 c (63 und 92 Pfg.) schwankt. Bei den vielen Fabriken, die neuerdings diesen Industriezweig aufgenommen haben, hat man im Stillen ein Übereinkommen bezüglich der Verkaufspreise getroffen.

Daß trotz der hohen Arbeitslöhne und dem Umstande, daß man den Kaolin vom Auslande beziehen muß, die Herstellungskosten so niedrig sind, ist darauf zurückzuführen, daß man für das Formen der Plättchen eine praktische Maschine gebaut hat, die bei geringem Kraftverbrauch eine große Leistung gestattet. Diese Presse ist in allen Betrieben in Gebrauch und kann außerdem zur Herstellung von Wandplatten benutzt werden.

Bild 1 zeigt die Vorderansicht der Presse. A ist die Matrize, B eine Tafel, die mit zwei eisernen Schienen C beiderseits an die Matrize befestigt ist. Auf die Tafel und zwischen die Schienen wird der Füllkasten D gelegt, der, mit Masse gefüllt, zum Füllen der Matrize über diese geschoben und dann auf die Tafel zurückgezogen wird.

Bild 1

Der Betrieb der Presse ist sehr einfach. Der Arbeiter tritt auf den rechten Fußhebel, wobei der Rahmen aufwärts geschoben wird, schiebt dann den mit Ton gefüllten Füllkasten D über die Matrize A, wobei diese aufgefüllt wird. Alsdann bringt er die flache Druckplatte mit den Druckschrauben nach abwärts, verschließt die Öffnung und erzeugt den nötigen Druck durch Drehen des Schwungrades. Nach Zurückdrehen des Rades tritt er auf den rechten Fußhebel und bringt den Rahmen mit dem unteren Ausstoßer auf gleiche Höhe. Diese Bewegung stößt die Mosaikplättchen aus.

Auf der Hinteransicht der Presse (Bild 2) ist die Buchform E zu sehen. Nachdem die Tonplättchen gepreßt und ausgestoßen sind, werden sie mit dem Füllkasten auf die hintere Tafel geschoben und gelangen dadurch in die Buchform, die sich genau wie ein Buch öffnet. Durch das Schließen der Buchform werden die Plättchen so gelagert, daß sich ihre Oberflächen gegenüberliegen. Die gefüllte Buchform wird dann auf eine Kapsel gebracht und Schieber F herausgezogen, wobei die Plättchen in die Kapsel fallen. Zur Bedienung der Presse sind ein Mann und ein bis zwei Jungen nötig. Während der ganzen Arbeit werden die Plättchen niemals von den Arbeitern berührt.

Nachdem die Kapseln gefüllt sind, werden etwaige Hohlräume mit Sand ausgefüllt und die Kapseln in die üblichen Rundöfen eingesetzt. Nach dem Brennen werden die Plättchen in Siebe

geleert und der Sand ausgesiebt; es kommt nur selten vor, daß einzelne Plättchen beim Brennen zusammenkleben.

Die Plättchen sind nun soweit, um auf dem Sortierbrett (Bild 3) in Reih und Glied gelegt zu werden. Dieses Brett ist 13×25 Zoll (33×63 cm) groß. Es werden flache, dünne Stahlstreifen, entsprechend der Größe und Form der Plättchen, eingesetzt. Die Plättchen werden so in das Brett eingelegt, daß die später begehbare Seite nach oben kommt, worauf ein Stück gewöhnliches Packpapier mit Mehlkleister darüber geklebt wird. Sodann wird ein zweites Brett, das sog. Trockenbrett darauf gelegt, beide Bretter zusammen umgedreht und das Sortierbrett entfernt. Die Mosaikplättchen liegen nun auf Papier aufgeklebt auf dem Trockenbrett, das in ein Trokkengestell geschoben wird, bis der Kleister trocken geworden ist. Die ganze Arbeit kann durch Mädchen geschehen. Nach dem Trocknen der Blätter sind die Plättchen fertig zum Einlegen in den Fußboden. Die Muster, mit denen später ein Fußboden belegt werden soll, werden also schon in der Fabrik nach Vorlagen beim Einlegen in die Sortierbretter hergestellt und werden, auf Papier aufgeklebt, fertig versandt.

Bild 2

Das Verlegen dieser 2 Fuß langen und 1 Fuß breiten Mosaikplättchenstreifen ist sehr einfach. Der Boden wird mit einer rauhen Zementschicht versehen, und bevor der Zement vollständig erhärtet ist, werden die Plättchen mit dem Papier nach oben — in eine dünne Zementschicht gelegt. Die Blätter werden nun mit einem Holzstampfer bearbeitet, so daß der Zement zwischen den einzelnen Plättchen in die Höhe gedrückt wird. Man läßt den Zement für eine kurze Zeit erhärten, während das Papier infolge der Feuchtigkeit aufweicht und abgenommen werden kann. Dann wird eine kleine Menge Zementbrei mit einer Bürste über den Belag gestrichen, damit jede einzelne Lücke zwischen den Plättchen gründlich ausgefüllt wird.

Bild 3

Ehe der Boden vollständig erhärtet ist, soll man ihn abwaschen, um jeden Ansatz von Zement zu entfernen. Die ganze Verlegearbeit ist sehr einfach und bedarf keiner besonderen Gewandtheit, da die einzelnen Blätter numeriert sind und den Zahlen entsprchend verlegt werden. Zwei Mann können in 10 Stunden 100 Quadratfuß (9,29 qm) dieser Mosaikplättchen verlegen. Die Arbeit wird stets in Akkord vergeben, und es werden 10 c = 42 Pfg. für den Quadratfuß gezahlt.

Strahlflammenbrenner in Glasfabriken.

Von Carl Wetzel.

(Schluß.)

Noch etwas umständlich ist bei diesen Einrichtungen das Aufbringen und Abnehmen der oberen Flammenzugteile, wo die auf beiden Seiten des Glasgegenstandes befindlichen Zugteile nicht zu gleicher Zeit und nicht zusammenhängend abgenommen werden können. Schneller und leichter ist bei geteilten Flammenzügen das Abnehmen und Aufbringen zu ermöglichen, sobald bei dieser Vorrichtung mindestens zwei Personen die Bearbeitung der Glaskörper besorgen. In diesem Falle steht auf jeder Seite der Vorrichtung eine Bedienungsperson, die nach Beendigung der Arbeit sogleich den betreffenden Zugteil abhebt und auf die Seite legt, wo man beim Ab- und Zuführen der Glaskörper nicht hinkommt.

Um die seitliche Abnahme der Flammenzugteile zu beseitigen, hat man die beiden Züge miteinander verbunden und senkrecht nach oben verschiebbar eingerichtet. Die Überdeckung des zu erhitzenden Glaskörpers wird sonach in einer sicheren Führung auf- und abwärts bewegt. Es ist ferner zweckmäßig, zugleich mit dieser Auf- und Abwärtsbewegung der Flammenzüge die Gas- oder Flammenableitung zu verbinden, um diese gleichzeitig bei jeder Ausrückung und Einstellung des Flammenzuges mitführen zu können. Um nun dem auf- und abwärtsführenden Flammenzugteil den festen Stand nach dem Aufsetzen zu geben, werden an ihm überstehende Ränder an den äußeren Wänden angebracht, die beim Aufstellen des Zugteiles von selbst die bestimmte Lage annehmen. Damit dieser Zugteil nicht auf den Rändern des unteren Teiles aufsitzt, wenn er aufgebracht wird, werden die Ränder am oberen Teil ein kurzes Stück seitlich abgebogen. Die seitlichen Abbiegungen können eine schräge oder abgerundete Form bekommen. Noch sicherer und einfacher ist die Abnahme und das Aufbringen des oberen Flammenzugteiles durch Zugvorrichtungen oberhalb der Erhitzungsstelle. Bei diesen Vorrichtungen wird, nachdem die Bearbeitung des Glaskörpers mit der Strahlflamme beendet ist, der aufliegende Flammenzugteil hochgezogen. Zu diesem Zwecke wird der in die Höhe zu fördernde Flammenzugteil entweder mit einer Zugkette oder mit einem Zugseil mit der Vorrichtung zum Anheben und Herablassen verbunden. Man kann je nach der Größe der zu befördernden Zugteile Ketten- oder Seilzüge wählen. Hierzu können die bekannten Rollenzüge Verwendung finden. Das freie Ende der Zugketten oder Zugseile wird, damit es während der Bewegung nicht an der Erhitzungsvorrichtung schleift, seitwärts über Gleitrollen geführt; es ist aber auch nötig, diese Zugmittel während der Erhitzung der Glaskörper durch die Strahlflamme von den Flammenzügen abzuhalten, damit sie nicht mit diesen in Berührung kommen. Man kann aber auch zur Vermeidung aller Umstände die Bedienung der Rollenzüge seitwärts von der Erhitzungsvorrichtung ausführen.

Mit dem Anheben und Herablassen der oberen Flammenzugteile ist gleichzeitig der oben an der Erhitzungsvorrichtung angeordnete Flammengasabzug zu bewegen. Es ist nicht zweckmäßig, wenn dieser für sich vor dem Anheben der Flammenzugteile abgenommen und nach dem Herablassen der Zugteile wieder aufgebracht wird. Der vorhandene Flammengasabzug soll, damit er zugleich mit dem abnehmbaren Zugteil verstellt werden kann, mit dem Flammenzugteil verbunden werden. In manchen Betrieben wird zum Fortleiten der Abgase ein Fangschirm mit Abzugrohr benutzt. Er wird gewöhnlich soweit über der Erhitzungsstelle angebracht, daß es möglich ist, jede Bewegung mit den zur Bearbeitung kommenden Glasgegenständen an dieser Stelle ausführen zu können. Da man aber die Flammenzugteile nicht nur bis an den Fangschirm heben kann, um den zur Bedienung der Erhitzungsvorrichtung nötigen Raum frei zu halten, so muß er mit dem daran befestigten Abzugsrohr vor Abnahme der Glaskörper senkrecht angehoben und nach dem Aufbringen eines anderen Glasgegenstandes herabgelassen werden. Man ersieht, daß es in diesem Falle zweckmäßig ist, die oberen abnehmbaren Flammenzugteile mit dem Flammengasabzug zwecks gleichzeitiger Umstellung zu verbinden. Ferner hat sich gezeigt, daß diese Verbindung und Verschiebung so auszuführen ist, daß der Verschluß der Flammenzüge beim Herablassen sofort vollkommen erreicht wird.

Bei dieser Vorrichtung ist aber eine bestimmte Führung der auf- und abwärts zu bewegenden Flammenzugteile nebst Fangschirm und Gasabzugsrohr notwendig. Die mit Rollenzügen bewegten, mit einander verbundenen Betriebsteile werden zur sicheren Führung über der Erhitzungsvorrichtung zwischen Gleitschienen eingestellt. Und da man die Gleitschienen wegen der Freihaltung des Arbeitsraumes nicht bis an die Auflagerung der Flammenzüge heranführen kann, dürfen sie höchstens soweit herabreichen, daß sie in keiner Weise den Betrieb hindern. Deshalb sind sie oberhalb der Erhitzungsvorrichtung anzubringen und derart zu befestigen, daß sie die erforderliche Standsicherheit bekommen. Die Führung der an die Rollenzüge angehängten Betriebsteile kann aber in einer größeren Höhe ausgeführt werden.

Die bei diesen Erhitzungsvorrichtungen zur Verwendung kommenden Strahlflammenbrenner hat man der Führung und Verteilung der Flamme entsprechend geformt. Schon an der einfachen Konstruktion ist die Verteilung der Flamme zu ermöglichen, und da man zu verschiedenen Ausführungen der Formerhitzung bei dieser

Vorrichtung die Form des Brenners zur besseren Führung und Verteilung der Flamme nach Erfordernis zur Verwendung zu bringen sucht, so wird die erzeugte Flamme bei bester Ausnutzung des Brennstoffes und der Wärme durch den erzeugten Gebläsedruck an die Erhitzungsstelle getrieben. Nach Entzündung des Brennstoffes am Brenner wird die Flamme durch den Gebläsebetrieb weiter entwickelt und in Strömung gebracht.

Bei einem Ringbrenner wird die Luft innerhalb des Ringes bewegt, und der auf dem Ring ausströmende Brennstoff mischt sich mit der in Strömung befindlichen Verbrennungsluft, wodurch die Flamme entsteht, die durch den Gebläsebetrieb auf die Dauer erhalten werden kann. Der Ringbrenner wird an der Gebläserohrmündung befestigt. Ist die Ringweite größer als die Gebläserohrmündung, so werden passende Verbindungsstücke für den Ringbrenner auf dem Zuleitungsrohr angebracht. Es finden auch passende Verbindungsstücke an Rohrmündungen Verwendung, wenn kleinere Ringbrenner an diesen befestigt werden sollen. Man kann aber auch Ringbrenner an abnehmbare Rohrstücke befestigen. In diesem Falle können einschaltbare Verbindungsstücke vermieden werden. Da man aber die Gebläseluft im Zuführungsrohr möglichst allmählich in ein Anschlußrohr von größerem oder kleinerem Durchmesser überführt, ist es zweckmäßig, zwischen der Rohrverbindung an der Auswechselungsstelle passende Rohrstücke einzustellen. Die Zuführung der Gebläseluft kann nach der Weite der Ringbrenner reguliert werden.

Von Wichtigkeit ist bei Strahlflammenbrennern die Zuführung des Brennstoffes und seine Mischung mit der zuströmenden Gebläseluft. Man hat beispielsweise Ringbrenner mit Öffnungen zur Ausströmung des Brennstoffes in der Mitte der oberen Ringfläche hergestellt. Wird bei dieser Anordnung der Ausströmungsöffnungen flüssiger Brennstoff zugeführt, so muß an der äußeren Seite der Ausflußöffnungen ein Reifen aufgesetzt werden, der die Ableitung des Stoffes an der Rückseite verhindert. Wird der flüssige Brennstoff nicht vollkommen von der vorhandenen Flamme innerhalb des Ringbrenners aufgenommen, so fällt der übrige Teil an der inneren Ringfläche der Luftströmung entgegen, und da sich diese Brennstoffmenge schon an der inneren Ringfläche entzündet, so entsteht eine Flamme, die bis unter den Ring herabgeht. Soweit der Brennstoff abfällt, wird durch dessen Entzündung die Flamme erzeugt. Es zeigt sich, daß bei dieser Brennstoffzuführung die Flamme nicht allein an den Stoffzuführungsdüsen entsteht, sondern auch ober- und unterhalb derselben. Der gegen die Luftströmung abfallende flüssige Brennstoff wird, da er durch die strömende Luft verteilt aufgenommen wird, sogleich wieder in die Höhe getrieben, wo er in der Flammenzone zur Entzündung und zur Verbrennung kommt.

Nach dieser Flammenentwicklung innerhalb des Ringes hat man Strahlbrenner, bei denen der flüssige Brennstoff nicht durch einen Reifen auf der oberen Ringfläche gehalten wird, zur Ausführung gebracht. Es soll auf diese Weise eine bessere Verteilung des Brennstoffes in der zuströmenden Luftmenge erzielt werden. Die aus den Öffnungen in der Mitte des Ringes ausströmende flüssige Brennstoffmenge verbreitet sich nach beiden Seiten; auch kann der Brennstoff am Umfange des Ringes gut verteilt an die untere Seite der Ringfläche gelangen. Bei dieser Verteilung kann der gegen die Umfangsfläche des Ringes getriebene Gebläseluftstrom die am Ring haftende Brennstoffmenge leicht entzünden und in den Flammenzug mitnehmen. Die Gebläseluft kann an beiden Seiten des Ringes die zugeführte Brennstoffmenge in den Flammenzug treiben.

Um die an beiden Seiten des Ringes zum Abfluß kommende Brennstoffmenge gleichmäßig von der Umfangsfläche aufzunehmen, ist in der Mitte des Ringes ein mit der Spitze nach unten gerichteter Verteilungskegel eingesetzt worden, und damit der Luftstrom auch an der äußeren Seite des Ringes stärker zur Durchströmung kommen kann, wird eine Ringkapsel von genügender Weite mit dem Gebläserohr verbunden. Durch den Seitenzug in der Ringkapsel wird die Gebläseluft um den Ring getrieben. Die Zuleitung des Luftstromes am Umfange des Ringes kann noch durch den senkrecht verstellbaren Verteilungskegel reguliert werden. Wird der Verteilungskegel in eine niedrige Stellung gebracht, so wird die Luftströmung an der inneren Seite des Ringes vermindert und an seiner äußeren Seite erhöht. Bei Höherstellung des Verteilungskegels wird mehr Luft durch den Ring befördert. In diesem Falle strömt Luft in geringerer Menge am äußeren Umfange des Ringes in den Flammenzug. Um eine bessere Überführung der Gebläseluft in den Zugteil an der äußeren Seite des Ringbrenners zu ermöglichen, wird die Ringkapsel nach unten mehr verlängert und mit schräger Wand versehen. Am unteren Teil des Verbindungsstückes ist ein Flansch angebracht, der am Gebläserohr mit Schrauben befestigt wird. In dieser Form des Brenners erzeugt die Gebläseluft eine gleichmäßige Stärke der Strahlflamme, die im oberen Teil der Ringkapsel umschlägt und dabei zur Mischung der Brennstoffteile mit der Verbrennungsluft kommt.

Eine schnellere Durchführung der Flammenmischung wird noch durch Herstellung seitlicher Luftströmungen zu erreichen gesucht. Zu diesem Zwecke wird ein hohler, unten abgestumpfter Verteilungskegel in der Mitte des Ringes eingesetzt. Im oberen Teil des Kegelumfanges sind Luftausströmungen angebracht, durch die die Luft gegen den Ring und gegen die über dem Ring entgegenströmende Flamme getrieben wird. Da man aber nur oben Luftausströmungsöffnungen im Verteilungskegel anbringt, die bei Einstellung des Kegels nicht in den Ring gelangen, so entsteht die Entgegenströmung der Luft und Flamme mit Beimischung von Brennstoff oberhalb des Ringes. Der am Ring zufließende Brennstoff wird nach selbsttätiger Verbreitung an der Verteilungsfläche des Ringumfanges von der Luft- und entstandener Flammenströmung mitgeführt und im Zuge gemischt. Die Zusammenführung und Mischung des Brennstoffes mit der Verbrennungsluft erfolgt durch den Gebläsebetrieb sehr schnell, so daß die erzeugte Flamme über dem Strahlflammenbrenner vollkommen entwickelt in den Flammenzug zur Ausnutzung gelangt. Die Vermischung der Flamme wird noch wesentlich durch die Umführung der Strömung am Ring befördert.

Eine weitere Verteilung des zugeführten Brennstoffes wird durch eine kleine, nicht zu tiefe Rinne auf dem Ring zu erreichen gesucht. Die Ausströmungsöffnungen des zugeführten Brennstoffes sind unten in der Rinne angebracht, so daß sie stets von der zuströmenden Brennstoffmenge gefüllt sind. Die Füllung der Rinne kann ferner so hoch getrieben werden, daß der Brennstoff über deren obere Kanten in dünner Schicht zum Abfluß gelangt und sich an der übrigen Umfangsfläche des Ringes verteilt. Bei dieser Vorrichtung entsteht durch Anbringung der Rinne eine größere Verteilungsfläche des Brennstoffes. Die Überführung des Brennstoffes erfolgt durch ein Rohr, das beständig nach Bedarf des Brennstoffes in einer bestimmten Höhe Füllung erhält. In der Zuführungsleitung des Brennstoffes wird, damit beständig eine gleiche Druckhöhe vorhanden ist, der Brennstoff in der abziehenden Menge nachgefüllt.

Diese Strahlflammenbrenner sind ferner in der Mitte des Ringes mit einer größeren flachen Behälterform zur Füllung mit Brennstoff versehen worden. Da bei diesen der in der Mitte des Ringes eingestellte Verteilungskegel wegfällt, so kann der innere Raum des Ringes durch einen tellerförmigen Boden ausgesetzt werden, der zur Aufnahme des Brennstoffes, der durch die Öffnungen im oberen Teile des Ringes zufließt, Verwendung findet. Auch in dem tellerförmigen Behälter hat man Luftdurchzugöffnungen zur besseren Verteilung der Gebläseluft im Flammenzuge. Bei dieser Luftzuführung wird der Brennstoff von einer größeren Fläche aufgenommen. Er kann aber auch durch Einwirkung der vorhandenen Wärme schon mehr in Gasform zum Abzug kommen.

Der flache Brennstoffbehälter kann so tief an dem Ring angebracht werden, daß auch die Brennstoffmenge, die an der äußeren Seite des Ringes abwärts fließt und nicht vollkommen durch die daselbst durchziehende Gebläseluft aufgenommen wird, in diesen fällt. Bei dieser Einrichtung wird der Behälter in dem Umfange des Ringes hergestellt, und damit der abfallende Brennstoff von dem Behälter aufgenommen werden kann, muß er unter dem Ring angebracht werden. Man kann aber, um die Oberfläche des Brennstoffes im Behälter in der Flammenzone zu halten, den Ring so nahe an den Behälter bringen, daß nur die an der äußeren Umfangsfläche des Ringes abwärtsfließende Brennstoffmenge zwischen dem Rande des Behälters und der Ringfläche zum Abfluß in den Behälter gelangen kann.

Soll die Bodenfläche des Behälters zur Aufnahme des Brennstoffes ganz nahe an die untere Fläche des Ringes herankommen, so kann der Umfassungsrand des Behälters bis an die Mitte des Ringes reichen, um den an dieser Seite abfließenden flüssigen Brennstoff zu fassen. Da nun der Behälter selbst fast soweit mit Brennstoff angefüllt wird, daß er bis an die obere Kante des Umfassungsrandes reicht, so muß auf die Zuführung des flüssigen Brennstoffes an der äußeren Seite des Ringes noch auf die Höhe des Fassungsrandes Rücksicht genommen werden. Sonst aber ist bei dieser Einrichtung die Befestigung des Ringes im Behälter leicht ausführbar. Unter dem Ring ist noch soviel Zwischenraum, daß der flüssige Brennstoff sich von dem Behälterrand bis in die Mitte des Bodens in genügender Stärke verbreiten kann. Ist der auf dieser Ring- und Kreisfläche befindliche Brennstoff entzündet, so wird die Flamme durch Zuführung der Gebläseluft erhalten. Die Flamme

wird durch die vorhandene Luftströmung ausgedehnt und fortgetrieben.

Da die erzeugte Strahlflamme über dem Brenner bestens entwickelt zur Ausnutzung gebracht werden soll, ist es zweckmäßig, über dem Brenner einen Flammenraum herzustellen, aus dem die Flamme in die Erwärmungsform gelangt und an der Erhitzungsstelle der Glaskörper weiter getrieben wird. Die Erwärmungsform wird in der Weite und Breite angebracht, daß die zu erhitzenden Glaskörper möglichst weitgehend von der getriebenen Flamme berührt werden. Die Erwärmungsform ist abnehmbar anzubringen, damit sie leicht ausgewechselt werden kann, wenn ein Glaskörper von anderer Form zum Anglühen gebracht werden soll. Wie aber leicht zu erkennen, wird die Erwärmungsform gewöhnlich nicht nach Erhitzung einzelner Glasgegenstände gewechselt, sondern erst dann, wenn nur mit einer Vorrichtung eine Warenpost die erforderliche Bearbeitung erhalten hat. Sind aber mehrere Vorrichtungen vorhanden, so werden auch bei ihnen Umstellungen der Erwärmungsform nicht so bald nötig werden. Ist der Betrieb einer Vorrichtung im Gange und für die Bearbeitung bestimmter Glasgegenstände eingerichtet, so sind Umstellungen der Erwärmungsform nicht notwendig. Auch bei anderen Strahlflammenbrennern kann die Erwärmungsform mit dem Flammenraum verbunden werden.

Um bei diesem Brenner die Flammenmischung zu befördern, hat man den Ring durch eine einfache Rinne ersetzt und diese in der Ringform zur Verwendung gebracht. Bei dieser Rinne ist der Rand an der äußeren Seite höher als auf der inneren, um ein Abfließen des zugeführten flüssigen Brennstoffes auf dieser Seite zu verhindern. Und da man die Brennstoffmenge nur über die innere Randkante in den tellerförmigen Brennstoffbehälter leitet, ist es nicht nötig, daß der Behälterrand die Rinne umschließt. Aber die Luft wird auch noch mit unter der Rinne eingeführt. Da an der äußeren Seite der Rinne kein Brennstoff zum Abrieseln kommt, entsteht an dieser Seite keine Flamme, und es wird deshalb die Gebläseluft nur in einer schwachen Durchströmung am Umfange der Rinne in die Höhe, in den Flammenraum geleitet. Man kann über der Rinne die Gebläseluft in einzelne Strömungen teilen und in verschiedenen Richtungen in den Flammenraum einführen. Ferner ist es möglich, einige Luftströme gegen die Brennstoffmenge im Behälter zu treiben. Mit diesen Vorrichtungen sucht man die größten Vorteile zu erzielen.

Londoner Brief.

Die erste Stelle als Abnehmer britischer Steingut- und Porzellan-Erzeugnisse während des Monats März nimmt wieder Kanada ein, während die Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika nur um ein Geringes hintenan steht. Den verhältnismäßig größten Zuwachs weist jedoch die Ausfuhr nach Brasilien auf, deren Steigerung gegen das Vorjahr etwa 33⅓ v. H. beträgt; ihm folgt Argentinien mit einem Mehr von etwa 15 v. H. Bei der Ausfuhr nach Britisch-Ostindien läßt sich nur noch ein Mehr von 10 v. H. verzeichnen, wogegen das Geschäft nach Südafrika und Neu-Seeland unbelebt war und von einem Zuwachs kaum zu reden ist. Andererseits macht sich bei der Ausfuhr nach Australien anhaltend ein empfindlicher Rückgang bemerkbar. Das Ausfuhrgeschäft nach Australien in billigen Porzellanwaren leidet in erster Linie unter dem Wettbewerb der billigen japanischen Erzeugnisse, abgesehen davon, daß die dortige Regierung die weitere Aufschließung des Landes durch zu weit gehende Beschränkungen neuer Einwanderer aufhält. Im übrigen gehen dort nach Berichten von Exporteuren in der Hauptsache große, auffällige Muster.

Aus einer soeben veröffentlichten Statistik über die kanadische Einfuhr von Glaswaren während der Zeit vom 1. April bis zum 30. September vorigen Jahres geht deutlich hervor, wie geringfügig die deutsche Ausfuhr in diesen Waren nach Kanada im Vergleich zu der Ausfuhr der Vereinigten Staaten ist. Beispielsweise in Tafelglas, gepreßt, gegossen, geschliffen oder geblasen, beträgt die Einfuhr aus Deutschland nur etwa $^1/_7$ der Einfuhr aus den Vereinigten Staaten, während wir bei Fensterglas, weiß oder farbig, sowie Glasscheiben aller Art überhaupt nicht getrennt aufgeführt sind. Dann wieder in Lampengläsern und Kuppeln haben wir glücklich etwa $^1/_9$ der Einfuhr aus den Vereinigten Staaten auf unsern Teil zu verzeichnen. Bei Spiegelscheiben fehlt Deutschland gänzlich, wogegen wir bei der Einfuhr nicht namentlich aufgeführten Glaswaren mit $^1/_{12}$ der Gesamt-Einfuhr beteiligt sind.

Exporteure, die nach Kanada arbeiten, dürfte die Nachricht von Wert sein, daß eine bedeutende Fleischexport-Gesellschaft in Alberta ein großes vierstöckiges Gebäude für Verpackungszwecke zu errichten beabsichtigt, in dem sämtliche Wände mit weißen und bunten Fliesen bekleidet werden sollen. Der deutsche Konsul in Alberta wird jedenfalls den Namen der betreffenden Gesellschaft ausfindig machen können und auf Ersuchen gern bereit sein, ihn mitzuteilen.

Ferner wird aus zuverlässiger Quelle gemeldet, daß in der Dominikanischen Republik zurzeit gute Aussichten für den Absatz von Porzellan- und Steingutwaren vorhanden sind.

Was die Lage in den verschiedenen Industrie-Gebieten anbetrifft, so sind alle Werke durchweg gut beschäftigt, doch beginnt es etwas abzuflauen, und heute wird nirgends mehr mit Überstunden gearbeitet. Stark empfunden werden überall die hohen Kohlenpreise, und man rechnet allgemein mit einem weiteren Aufschlag von 6 cd. für die Tonne. Das Inlands- und Platzgeschäft läßt augenblicklich zu wünschen übrig, während die Fabriken für die Ausfuhr anhaltend beschäftigt sind. Besonders in Flaschen für Mineralwasser, Limonaden und Bier war das einheimische Geschäft sehr flau, und alle Werke verfügen in diesen Erzeugnissen über große Lagervorräte, die aber bei der inzwischen eingetretenen wärmeren Witterung bald geräumt sein dürften. Andererseits hat die Gründung der United Glass-Bottle Manufacturers Ltd., die sich aus einer Reihe der bedeutendsten und kapitalkräftigsten Werke gebildet hat, in beteiligten Kreisen eine gewisse Beunruhigung hervorgerufen. Die neue Gesellschaft, die über ein eingetragenes Kapital von zwölf Millionen Mark verfügt, umfaßt die Fabriken von Nuttall & Co. Ltd. und Cannington, Shaw & Co. Ltd., St. Helens; G. E. Alexander und E. Alexander, Hunslet, Blaydon-on-Tyne und Southwick-on-Tyne; ferner die Werke von Robert Candlish & Son Ltd., Seaham Harbour.

Nach Ansicht von Fachleuten liegt es in der Absicht dieser Gesellschaft, sich ausschließlich oder fast ausschließlich auf die Fabrikation mit Maschinen zu verlegen bei Einstellung billigster Arbeitskräfte.

Vom 1. Juli d. J. ab wird auf sämtlichen englischen Bahnen eine Frachtraten-Erhöhung, die im Durchschnitt 4 v. H. betragen soll, eintreten, womit bei Verkäufen frei Bestimmungsplatz zu rechnen ist. Nach einem kürzlich ergangenen Erlaß dürfen vom 1. Mai d. J. ab für den Verkauf flüssiger Desinfektionsmittel, die über 3 i. H. Karbolsäure enthalten, nur noch Flaschen benutzt werden, deren Oberfläche man durch bloße Berührung mit der Hand sofort von gewöhnlichen Flaschen fühlbar unterscheiden kann. Infolgedessen ist zurzeit starke Nachfrage nach Flaschen, die eine gerillte, gekörnte, oder sonstwie geeignete, nicht glatte Oberfläche besitzen, im übrigen in für den genannten Zweck gangbaren Formen und Größen.

Wohl infolge der günstigen Witterung sind in Andenken- und Geschenkartikeln große Abgänge nach den Seebadeorten und Sommerfrischen zu verzeichnen, und Teller und Schalen mit Ansichten, sowie Vasen und kleine Figuren sind besonders stark gefragt, so daß in diesen Sachen Nachbestellungen fällig sein müssen.

Die gemeinschaftliche Reise einer Vereinigung englischer Baumaterialienhändler nach Deutschland, anläßlich der Baufach-Ausstellung in Leipzig, dürfte, wenn auch nicht sofort mit großen Bestellungen gerechnet werden kann, da der Engländer immer erst bescheidene Versuche macht, jedenfalls gute Früchte tragen. Diesem bedeutenden Verbande, dem Builder's Material Central Committee, London, gehören unter andern an die Herren H. P. Davies, Newfurt; E. Dibben, Southampton; E. H. Gurge, Nottingham; G. A. Hardy, Plymouth; E. L. Hunt, Ipswich; R. S. Hutchins, Bristol; H. A. Kirtley, Sunderland; Mm. Macintosh, Cambridge; Howard Meredith, London; J. R. Pickard, Leeds; Wilfrid E. Sodler, Manchester; Matthew Wallace, London. Distrikt-Committees bestehen in Bristol, Bedford, Oxford, Durham, Derby, Lincoln, Warwick, Gloucester, Worcester, Hereford, Rutland, Nottingham, Leicester, Essex, Kent, Surrey, Sussex, Cambridge, Huntingdon, Cumberland, Westmoreland, Northumberland, North-, Mid- und South Wales, Shropshire, Devon, Cornwall, Dorset, Staffordshire, Yorkshire, Buckinghamshire, Berkshire, Hontshire, Hertfordshire, Wiltshire, Sommersetshire, Northantshire, Lancashire, Cheshire usw., was einen Begriff von der Bedeutung dieses Verbandes geben mag.

Was die keramische Industrie anbetrifft, so kommen an Baumaterialien, geeignet zur Ausfuhr nach England, in erster Linie in Betracht, wie bereits in meinem letzten Briefe erwähnt; sanitäre Geschirre wie Badewannen, Waschbecken, Abortschalen, sowie Wandfliesen aller Art; ferner Türgriffe, Türschoner und Bedarfsartikel für elektrische Beleuchtungs- und Klingelanlagen, Fensterglas und Spiegelscheiben nicht zu vergessen.

Ein besonders erfreuliches Zeichen und ein Beweis für unsere unbedingte Leistungsfähigkeit ist es, daß bei der Einfuhr Kanadas

vom 1. April bis Ende Dezember 1912 Deutschland in Tafelgeschirren aus Porzellan und Steingut trotz geringer Anstrengungen bereits an zweiter Stelle steht, und die Einfuhr in diesen Waren aus Deutschland belief sich während der angezogenen 9 Monate auf 270.292 Dollars = 1 100 000 M. Seinen Hauptbedarf an keramischen Erzeugnissen deckt Kanada heute noch im Mutterlande, und dieses britische Dominium gab auch im Mai wieder den Hauptabnehmer Großbritanniens in diesen Erzeugnissen ab. Nach Kanada kommt Argentinien, an welchem Lande die keramische Industrie entschieden einen großen Halt gewonnen hat, wogegen die Ausfuhr nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika während der letzten Monate, wohl zumeist infolge der bevorstehenden Änderungen des amerikanischen Zolltarifs, eine weitere schwere Einbuße erlitten hat. Auch die Ausfuhr nach Australien ist zurückgegangen und wird in manchen Erzeugnissen voraussichtlich noch weiter abfallen, da die im Lande befindlichen Fabriken anfangen, den Werken in Großbritannien eine empfindliche Konkurrenz zu bereiten. Die Umsätze mit den Häusern in Britisch Indien waren halbwegs befriedigend, doch keineswegs besonders ermutigend, wie ferner auch das Geschäft nach Süd-Afrika viel zu wünschen übrig ließ. Dagegen gestaltete sich die Ausfuhr nach dem Festlande ziemlich lebhaft und trug viel zur Hebung der allgemeinen Lage bei. Sowohl die Fabriken in der Porzellan- und Steingut- als auch in der Glaswaren-Industrie waren im Mai besser beschäftigt, als in den vorhergegangenen Monaten. Die Aussichten auf die künftige Gestaltung des Geschäfts werden durch die fortgesetzten Streikbewegungen natürlich sehr getrübt, doch wird man sich wohl oder übel damit abzufinden haben. Der Streik in der Rockingham- und Jet-Industrie ist, wenn auch mit schweren Opfern, beigelegt worden, indem den Arbeitern bis zu 12 v. H. höhere Löhne eingeräumt worden sind. Auch der Ausstand der Arbeiter in der Teetopf-Industrie ist glücklich beendet.

Dem Einkäufer eines ersten Warenhauses verdanken wir die Anregung zu einer Neuheit in Lampenkuppeln aus Glas in verschiedenen, ineinander verlaufenden Farbentönen, mit Blumengirlanden usw. verziert, für große Fußboden-Stehlampen, die in England eine große Rolle spielen und in keinem „Drawingroom" fehlen dürfen. Konische Formen, sogenannte Empire shapes sind immer noch am beliebtesten, doch ist auch für octogon- und hexagon-, sowie für domförmige Ausführungen immer starke Nachfrage vorhanden. Die gangbarsten Größen in Kuppeln für Fußboden-Stehlampen weisen einen unteren Durchmesser von 45 bis 50 cm bei einem oberen Durchmesser von 30 cm, beziehungsweise 33 cm auf, während für hohe Tischlampen entsprechende Kuppeln in einem Durchmesser von 30×20 cm am gefragtesten sind. Es ist fraglos, daß, wenn geschmackvolle, Stimmung erzeugende Sachen hierin herausgebracht werden sollten, alle Einkäufer sie freudig aufnehmen würden und daß ein großer Umsatz darin zu erzielen wäre. Der Artikel sollte bestimmt sein, die faden handgemalten Papier-, sowie zu schwer konfektionierten Stoff-Lampenschirme zu verdrängen. Jedenfalls bieten diese Kuppeln der einschlägigen Glaswarenindustrie ein reiches Angriffsgebiet. Auch mit Messingdraht übersponnene Sachen würden sehr aufnahmefähig sein.

Die Ausfuhr im Monat April weist eine bedeutende Steigerung gegen das Vorjahr auf und ist in der keramischen Industrie von 282 793 Lstl. auf 447 332 Lstl. angewachsen. K. Sch.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in der Schweiz.

Die Eröffnung des Konkurses wird in dem betreffenden kantonalen Amtsblatt, außerdem, wenn der Schuldner im Handelsregister eingetragen ist, durch das „Schweizerische Handelsamtsblatt" und durch Zeitungen bekannt gemacht. Jedem Gläubiger, dessen Name und Wohnort bekannt ist, stellt das Konkursamt ein Exemplar der Bekanntmachung durch nichtrekommandierte Sendung zu (Art. 233 des Eidgen. Bundesgesetzes über Schuldbetreibung und Konkurs vom 11. April 1889). Die weiteren Anzeigen der Konkursämter über Auflage des Kollokationsplans, der Verteilungsliste usw. werden in den gleichen Blättern veröffentlicht und überdies den bekannten (angemeldeten) Gläubigern brieflich zugestellt. — In Konkursen, bei denen zahlreiche Gläubiger im Deutschen Reiche wohnhaft sind, pflegen die Konkursämter ihre Anzeigen auch im „Deutschen Reichsanzeiger" zu veröffentlichen, von wo aus sie in den gelesensten Handelsblättern Deutschlands abgedruckt werden.

Die Eingabefrist beträgt einen Monat von der Bekanntmachung an (Art. 232 a. a. O.), im summarischen Verfahren 20 Tage. Verspätete Eingaben sind bis zum Schluß des Konkursverfahrens zulässig, doch trägt der Gläubiger die durch die Verspätung verursachten Kosten (Art. 251 a. a. O.). Die Anmeldung hat beim Konkursamt, bei dem der Konkurs eröffnet worden ist, zu erfolgen (Art. 232 a. a. O.). Eine besondere Form (Beglaubigung) ist für die Anmeldung nicht vorgeschrieben, doch sind der Anmeldung die Beweismittel (Schuldscheine, Buchauszüge usw.) in Urschrift oder beglaubigter Abschrift beizulegen. Die Anmeldung hat in einer der schweizerischen Landessprachen zu erfolgen (deutsch für das deutsche Sprachgebiet einschließlich der romanischen Teile des Kantons Graubünden, französisch für das französische und italienisch für das italienische Sprachgebiet). Es empfiehlt sich für die Konkursgläubiger, jedenfalls dann sofort einen Anwalt anzunehmen, wenn ihre Forderung ganz oder teilweise bestritten wird. Das Gesetz sieht den „Nachlaßvertrag" *) vor (Art. 293 ff. a. a. O.). Zu dem Zweck hat der Schuldner der Nachlaßbehörde (Zivilgericht) unter Beilegung einer Bilanz den Entwurf eines Nachlaßvertrags einzureichen, dem die Mehrheit der Gläubiger, welche zugleich die Mehrheit der Forderungen darstellt, unterschriftlich zugestimmt hat. Geht die Nachlaßbehörde auf das Begehren ein, so gewährt sie dem Schuldner eine Nachlaßstundung von zwei Monaten und setzt ihm einen Sachverwalter. Dieser fordert durch öffentliche Bekanntmachung die Gläubiger auf zur Eingabe ihrer Forderungen innerhalb zwanzig Tagen. Eine besondere Anzeige an den Gläubiger von Amts wegen ist im Gesetz jedoch nicht vorgeschrieben. Zur endgültigen Annahme bedarf der Nachlaßvertrag der Zustimmung von zwei Drittel aller Gläubiger, welche zusammen zwei Drittel der Forderungen vertreten; er muß sodann durch die Nachlaßbehörde bestätigt werden, um Rechtskraft zu erlangen.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Dänemark.

Nach Eröffnung eines Konkurses soll so bald als möglich sämtlichen bekannten Gläubigern Mitteilung darüber zugehen, sowie über die Frist — gewöhnlich 6 Wochen — binnen welcher die Forderungen beim Konkursgericht anzumelden sind. Forderungen können aber während der ganzen Konkursbehandlung — also auch nach Ablauf der Frist — angemeldet werden. In Sterbemassen müssen aber Forderungen vor Ablauf des Proklamas, welches mindestens ein dreimonatiges sein soll, angemeldet werden, da das Proklama in Sterbemassen ein präklusives ist. Die Anmeldung braucht nicht beglaubigt, auch nicht gestempelt zu sein. Eine besondere Form ist für sie nicht vorgeschrieben. Eine Anmeldung in deutscher Sprache wird in der Regel auch angenommen.

Der auswärtige Gläubiger erhält keine Mitteilung über etwaige Einwendungen gegen seine Forderungen oder über den Gang der Konkursbehandlung; am besten bevollmächtigt er deshalb einen im Gerichtskreise des Schuldners wohnenden Vertreter oder Rechtsanwalt, die Forderung anzumelden, seine Interessen zu überwachen und die Dividende zu erheben.

Vorstehende Bemerkungen gelten in allem Wesentlichen auch bei dem durch das Gesetz vom 14. April 1905 eingeführten „gerichtlichen Zwangsvergleich außerhalb des Konkurses", während es für Liquidationen positive Vorschriften nicht gibt. (Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Kopenhagen.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32a. W. 38 964. Verfahren zur Herstellung durchsichtiger Quarzglasgegenstände. Zirkonglas-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M. 26. 1. 12.

---

*) Der Begriff des Nachlaßvertrags entspricht ungefähr dem Zwangsvergleich des deutschen Konkursrechts.

32a. L. 34 208. Maschine zur Herstellung von Walzen für die Tafelglasfabrikation. Carl Landeker, Nürnberg, Augsburgerstr. Nr. 2. 9. 4. 12.

37d. H. 59 056. Fliegenfenster aus Glas. Joh. Georg Höme, Grimma i. S., Terrassenstr. 2. 18. 9. 12.

48c. V. 11 058. Alkalihaltiges Trübungsmittel für weiße Emaillen. Vereinigte chemische Fabriken Landau, Kreidl, Heller & Co. 23. 8. 12.

64a. B. 66 964. Verschlußanordnung für Konservenbüchsen, Gläser, Flaschen o. dgl. und Verfahren zur Herstellung des Verschlusses. Ernst Beyrich, Leipzig, Sidonienstr. 9. 9. 4. 12.

64a. St. 17 642. Deckelverschluß für Milchflaschen und andere weithalsige Gefäße. Gustav Hermann vom Stein, Düsseldorf-Oberkassel, Luegpl. 3. 29. 8. 12.

64a. U. 4782. Flaschenverschluß mit in der Mitte des Korkens in eine geeignete Öffnung eingeführtem Zugorgan, Schleife o. dgl. The Universal Cork Extractor Company, New York. 11. 4. 12.

75b. W. 41 462. Verfahren zur Übertragung des Aufdruckes von mit einem Vordrucke in noch feuchtem Zustande versehenen Papierblättchen auf Emailschilder. Alexander Wehrmann, Elberfeld, Arndtstr. 73/78. 29. 1. 13.

80a. K. 50 574. Tonreiniger. Felix Kern, Görlitz, Rauschwalderstr. 72. 26. 2. 12.

80c. M. 47 816. Gaskammerringofen. Franz Karl Meiser, Nürnberg, Sulzbacherstr. 9. 6. 5. 12.

Zurücknahme von Anmeldungen.

21f. M. 47 535. Verfahren zum Verschmelzen der zwecks Auswechselung des Glühfadens geteilten Glasbirne. 10. 3. 13.

Erteilungen.

32a. 261 888. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Glasgefäßen, besonders von Glasgefäßen mit kurzem weiten Halse. Alexander Lumsden Schram, Hillsboro, Montgomery, Illin. 30. 12. 11. Sch. 39 999.

32a. 261 889. Vorrichtung zum Fertigblasen vorgepreßter Hohlglaskörper mittels Wasserdampfes, der durch die Hitze des Werkstückes aus einem die Fertigform abschließenden, feuchten Deckel entwickelt wird. Aktiengesellschaft Glashüttenwerke Adlerhütten, Penzig b. Görlitz. 4. 10. 12. A. 22 869.

64a. 261 766. Gefäßverschluß. Charles Jovignot, Paris. 28. 11. 11. J. 14 160.

64a. 261 767. Hohlpropfenverschluß für Flaschen u. dgl. Fritz Poster, Wien. 20. 8. 12. P. 29 362.

64a. 261 768. Flasche oder Flüssigkeitsbehälter mit Vorrichtung zum Anzeigen der Entnahme von Flüssigkeit. Herbert Cranstone Atkins, Manhattan, New York. 3. 7. 12. A. 22 410.

75c. 261 907. Verfahren zur Herstellung fayenceähnlich aussehender, farbenprächtiger Glastafeln zu Dekorationszwecken u. dgl. Dr. Max Höltzel, Stuttgart, Stafflenbergstr. 24. 21. 3. 12. H. 57 254.

80a. 261 537. Form mit Einspannvorrichtung für aus plastischem Material herzustellende Gegenstände; Zus. z. Pat. 210 074. Hugo Gehlhaar, Oschatz i. Sa. 2. 7. 11. G. 34 647.

80a. 261 583. Presse zur Herstellung von Fassonziegeln oder dgl. mit von Hand im Kreislauf bewegtem oder vorwärts und rückwärts geschwungenem Formentraggestell und heb- und senkbaren Formen, die abwechselnd eine Leer- und Füllage und eine Preßlage zwischen zwei Kolben einnehmen. F. L. Smidth & Co., Kopenhagen; Vertr.: E. Cramer u. Dr. H. Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 7. 5. 11. S. 33 792.

80b. 261 500. Verfahren zur Herstellung eines dichten, mattglänzenden, rötlichen Überzuges auf Tonwaren. Dr. Ferdinand Lossen, Worms a. Rh., Barbarossapl. 21. 1. 9. 11. L. 33 030.

80b. 261 909. Poröser Formling aus Glasgespinst und Verfahren zu seiner Herstellung. Dipl.-Ing. Gedeon von Pazsiczky, Riga, Rußl. 16. 5. 12. P. 28 849.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 122. **Brenntemperatur zum Einbrennen von Schildern auf gläsernen Standgefäßen.** Bei welcher Temperatur werden die Schilder auf gläsernen Standgefäßen durchschnittlich eingebrannt? Ich möchte zum Messen der Temperatur im Muffelinnern ein Thermometer anschaffen.

Frage 123. Email für Schilder auf Glasgefäßen. Kann ein Schilderemail, das schon bei schwachem Feuer schmilzt, auch auf Standgefäßen aus hartem Glas verwendet werden?

Frage 124. Pockiges Schilderemail. Woran liegt es, daß ein Emailschild auf Glas wohl glänzend aber ganz pockig wie eine Krötenhaut aus dem Feuer kommt.

Frage 125. Fischschuppen im Eisenemail. Welche Ursache haben die sogen. Stahlsprünge oder Fischschuppen im Eisenemail? Der Fehler tritt besonders an großen gestanzten Stücken wie Töpfen, Kesseln, Badewannen usw. auf.

Frage 126. Tinte zum Schreiben auf glasierten Flächen. Wie ist eine Flüssigkeit zusammenzusetzen, mit der man auf glasierten Flächen unverwischbar schreiben kann, ohne daß die Schrift eingebrannt zu werden braucht?

Frage 127. Sandsteinähnliche Masse. Wie läßt sich zur Herstellung von Fassonstücken für Bauzwecke eine Masse zusammensetzen, die bei Segerkegel 05a—01a einen schönen sandsteinähnlichen, wetterbeständigen Scherben hat. Zur Verfügung stehen Schamotte, I Löthainer Rohton, feuerfester Ton, ein minderwertiger weißbrennender fetter Ton und sehr feingemahlener Quarz.

Antworten.

Zu Frage 114. Exhaustor. Derartige Anlagen sind u. a. in der Hennigsdorfer Dampfziegelei, Hennigsdorf bei Berlin und in der Freienwalder Schamottefabrik, Henneberg & Co. in Freienwalde a. d. Oder in Betrieb. Geeignete Anlagen bauen: Peter Cohnen, Born bei Brüggen i. Rheinland und Turbon-Ventilatoren-Gesellschaft m. b. H., Berlin N 20, Badstraße 59.

Zweite Antwort. Der Wunsch, ein schnelles Absaugen der Hitze aus dem Brennofen zu bewirken, ist ein sehr schöner Gedanke. Er muß aber mit aller Vorsicht behandelt und die Luftabsaugung, der dementsprechend die Luftzuführung in den heißen Ofen gegenübersteht, ganz genau technisch durchgearbeitet und berechnet werden. Ob direkte Absaugungsanlagen schon bestehen, können wir nicht bestimmt angeben, sie lassen sich aber, falls genügend Platz vorhanden ist, ohne weiteres anbringen. Zur Ausführung derartiger Anlagen meldet sich die Spezialfabrik für Farbenzerstäuber, G. m. b. H., Berlin S 42, Alexandrinenstraße 36.

Zu Frage 115. Die Elektrizität nicht leitende Massen. Aus Ihrer Frage ist nicht klar zu ersehen, ob die Gegenstände einerseits hohe Temperaturen aushalten und andererseits bei gewöhnlicher Temperatur gegen Elektrizität isolierend wirken sollen, oder ob sie sich bei hohen Temperaturen als Isolatoren verhalten sollen. Keramische Massen leiten sämtlich den elektrischen Strom um so besser, je höher die Temperatur steigt. Bei den Untersuchungen von Henderson und Weimer (Keramische Rundschau 1912, Nr. 45, S. 492) hat sich herausgestellt, daß die geprüfte Porzellanmasse bei 24° C eine Durchschlagsspannung von 60 700 Volt, bei 274° C dagegen nur eine solche von 2000 Volt hatte. Speckstein ist für Massen, die besonders hohe Temperaturen aushalten sollen, nicht geeignet. Durch Einführung von Aluminiumoxyd wird die Dichtbrenntemperatur so stark erhöht, daß die Herstellung dichter Massen, wie sie für Isolatoren ausschließlich in Frage kommen, im Industrieofen nur schwer erreichbar sein dürfte. In einem kürzlich in der Eröffnungssitzung der technisch-wissenschaftlichen Abteilung des Verbandes keramischer Gewerke gehaltenen Vortrag über hochfeuerfeste Porzellane hat Geheimrat Dr. Heinecke Porzellanversätze mitgeteilt, die sehr hohe Temperaturen vertragen. Der Vortrag wird in einer der nächsten Nummern der Keramischen Rundschau abgedruckt.

Zu Frage 116. Haarrisse im Gußemail. Zur Herabminderung des Ausdehnungskoeffizienten ist zu empfehlen, den Kryolith-, Kieselfluornatrium- oder Alkaligehalt (Soda) des Emails zu verringern. Sollte dadurch das Email zu schwer schmelzbar werden, so kann der Borax- und Flußspatgehalt etwas erhöht werden. Wenn bei der Herabsetzung des Ausdehnungsvermögens Abplatzen eintritt, so dürfte wohl dabei gleich zu stark vorgegangen worden sein. Zirkonoxyd wirkt in der Schmelze wie Kalk und macht diese sehr strengflüssig. Nach meinen Untersuchungen wurde ein ohne Zirkonoxyd hergestelltes haarrissiges Email bei einem Zusatz von 5—10 a. H. Zirkonoxyd rissefrei. Zirkonoxyd wirkt demnach der Haarrissebildung entgegen.

Zu Frage 117. Goldränder auf Glas. Ein Verfahren, haltbare Goldränder auf Glas herzustellen, ist in der Keramischen Rundschau 1910, Nr. 5 beschrieben worden. Eingebrannt wird das Gold, je nach der Beschaffenheit des Glases, bei 450—600° C.

Zweite Antwort. Festhaftende Goldränder auf Glas lassen sich nur durch Einbrennen erhalten. Beim Rändern muß darauf geachtet werden, daß das Gold nicht mit zuviel Verdünnungsöl verdünnt wird, da das auf Kosten der Schönheit und Haltbarkeit geschieht. Damit die Goldränder fest haften und sich nicht abwischen lassen,

muß auch darauf gesehen werden, daß nicht bei zu niedriger Temperatur eingebrannt wird; die Ränder müssen fest genug mit dem Glase verschmelzen, was man durch Brennen bis zur Rotglut erzielt. Ein besseres Haften wird auch durch vorheriges Aufbrennen einer Unterlage erreicht.

Zu Frage 118. Erweichungstemperatur von Preßglas. Die Erweichungstemperatur des Glases ist sehr verschieden und richtet sich ganz nach dessen Zusammensetzung. Nach Tscheuchner liegt die Erweichungstemperatur bei 300—400° C und höher.

Zu Frage 119. Herstellung von Schamotteofen-Kacheln. Schamottekacheln bestehen aus einer Vorform-, Behaut- oder Begußmasse und dem Arbeitston. Die Vorformmasse usw. dient dazu, den groben Arbeitston zu verdecken und der Kachel bezw. dem Simszeug eine glatte und saubere Oberfläche zu geben. Ton und Masse müssen genau zu einander passen; sie müssen dieselbe Ausdehnung in der Wärme und auch die gleiche Schwindung beim Trocknen und Brennen haben und dürfen sich nicht verziehen. — Der Arbeitston besteht aus einem möglichst hellbrennenden plastischen Ton und gemahlener Schamotte von Kapseln und dergl. und wird aufbereitet, indem man Ton und Schamotte trocken gut mischt, dann einsumpft und mehrmals durch den Tonschneider schickt. — Zur Vorformmasse verwendet man einen reinen weißbrennenden Ton, der, mit Kaolin, Quarz, Feldspat und Kreide versetzt, etwa 10 Stunden auf der Mühle gemahlen und dann auf der Filterpresse abgepreßt wird. Das Brennen der Schamottekacheln geschieht in Muffelöfen, Lang- oder Rundöfen bei Segerkegel 011a bis 07a. Bessere Waren werden stets vor dem Glasieren geschrüht; auf rohem Scherben fällt die Glasur nie so schön aus und wird besonders stark haarrissig. Folgende Versätze mögen Ihnen als Anhalt zu eigenen Versuchen dienen.

A. Arbeitston.

	I.	II
Fetter Ton	50	10
Magerer Ton	—	10
Schamotte	30	10

B. Behaut- oder Begußmasse für weiße Kacheln.

I.		II	
Kaschkaer Begußton	35	Meißner Begußton	50
Zettlitzer Kaolin	30	Löthainer Ton	20
Feldspat	10	Quarz	23
Quarz	25	Kreide	7

C. Behaut- oder Begußmasse für bunte Kacheln.

	I	II
Löthainer Ton	28	—
Colditzer Ton	—	20
Sand	4	10
Schamotte	16	6

Die farbigen Glasuren für Schamottekacheln sind gewöhnliche ungefrittete Bleiglasuren und entsprechen folgender Zusammensetzung:

177—223 Bleiglätte
55— 0 Feldspat
10— 0 Marmor
0— 25 Kaolin
60— 90 Sand.

Die farblose Glasur wird mit färbenden Oxyden bis zu 8 i. H. versetzt und 30—40 Stunden auf der Mühle gemahlen.

Für weiße Kacheln verwendet man der besseren weißen Farbe wegen gefrittete Glasuren, die ungefähr folgende Zusammensetzung haben:

Fritte:	Mühlversatz:
70 Borax	330 Fritte
114 Mennige	33 Kaolin.
77 Feldspat	
20 Marmor	
92 Quarz	

Zu Frage 120. Ausspringen von Massestücken aus Terrakotta. Das Ausspringen wird vermutlich durch Kalkstückchen bewirkt, die durch die Brennhitze von der Kohlensäure befreit sind. Es handelt sich daher um gebrannten Kalk, der begierig Wasser aufnimmt, sich löscht. Dabei dehnt sich der Kalk stark aus und übt einen Druck auf den Scherben aus. Die natürliche Folge ist, daß Stückchen aus dem Scherben herausgesprengt werden. — Zunächst verfahren Sie, um zu sehen, ob sich meine Angabe bestätigt, wie folgt: Der Ton wird zu einem Brei angerührt und allmählich mit Salzsäure versetzt. Braust hierbei der Ton auf, so ist in ihm kohlensaurer Kalk vorhanden. Um dieses Übel zu beseitigen, müssen Sie den Ton entweder fein mahlen, weil feinverteilter Kalk dem Scherben nicht schadet, oder, was noch besser ist, Sie schlämmen den Ton und scheiden dadurch den Kalk ganz aus. Fein verteilter Kalk ist nur imstande, den ganzen Scherben etwas zu lockern oder bei genügend hoher Temperatur plötzlich eintretende Schmelzerscheinungen hervorzurufen.

Zu Frage 121. Glanzgold auf Ofenkacheln. Daß sich das Glanzgold auf den Ofenkacheln abwischt, wird daran liegen, daß zu schwach gebrannt wurde. Es kann jedoch auch sein, daß beim Auflegen des Goldes gerade an diesen Stellen das Glanzgold mit zu viel Verdünnungsöl verdünnt wurde, oder gar der Pinsel nur in das Öl getaucht wurde und dann erst in das Gold. Da wird natürlich infolge der schlechten Mischung an dieser Stelle das Gold dünner und läßt sich nach dem Brande dann leichter abwischen. Versuchen Sie es mit zuvorigem Aufbrennen einer Unterlage. Wenn es sich um mehrere gleiche Stücke von derselben Zeichnung handelt, so lassen Sie doch die Unterlage aufdrucken, was ja rasch geht. Wenn Sie so arbeiten, das Gold nicht zu sehr verdünnen und kein gestrecktes Glanzgold verarbeiten, dann genügend hoch brennen, so wird der Fehler behoben sein.

Zweite Antwort. Das Glanzgold hat entweder zu wenig Flußmittel, oder es wird zu schwach eingebrannt. Probieren Sie doch einmal verschiedene Glanzgolde. Zeigt sich der Fehler bei allen Proben, dann können Sie sicher sein, daß die Brenntemperatur höher sein muß.

Dritte Antwort. Das Nichthaften von Glanzgold ist eine nicht selten auftretende Erscheinung. Der Fehler tritt auf, wenn das Gold nicht genügend hoch eingebrannt wurde oder wenn sich das als Flußmittel im Glanzgold enthaltene basische Wismutnitrat zu Boden setzt und dannn als Fluß- und Bindemittel fehlt. Das gewöhnlich aufgebrannte Glanzgold ist im allgemeinen nie sehr beständig; um es haltbar zu machen, überzieht man das Gold nach dem Aufbrennen mit einem durchsichtigen Fluß und brennt dann nochmals in der Muffel bei derselben Temperatur. Das Gold wird dadurch sehr widerstandsfähig und bekommt mehr Glanz.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Porzellanfabrikant Fritz Schaller in Schwarzenbach.

Personalnachrichten. Dem Lehrer für Malen und Zeichnen an der Kgl. keramischen Fachschule in Höhr bei Coblenz, Herrn Goltz, wurde der Titel Professor verliehen.

Dem Keramiker und Geschäftsführer der Kgl. Majolikawerkstätten Cadinen, H. Eismann, wurde vom Kaiser eine mit Edelsteinen besetzte Busennadel verliehen.

Kgl. keramische Fachschule in Höhr b. Coblenz. Der diesjährige Meisterkursus der Fachschule befaßte sich entsprechend dem erweiterten Programm der Schule mit Vorträgen über das Gesamtgebiet der Keramik: also über Ziegel- und Töpferwaren, feuerfeste Industrie, Steingut, Majolika (Fayence), Steinzeug und Porzellan. Der Kursus wurde von dem Chemiker der Schule, Herrn Dr. Berdel, abgehalten und erfreute sich regen Interesses und Besuches. Beteiligt waren 14 Firmen, die Zahl der Besucher betrug 15. Der Kursus währte vom 14. April bis 9. Juni und verteilte sich auf 15 Abende. Die Schule hat die amtliche Bezeichnung: „K g l. k e r a m i s c h e F a c h s c h u l e i n H ö h r b e i C o b l e n z“ erhalten und tritt mit erweitertem Programm und mit vielen Änderungen und freierer Gestaltung in Organisation und Unterrichtsplan in das Winterhalbjahr.

Besitzwechsel. Die Steingutfabrik der Firma Ernst Dorfner & Co. in Liqu. in Hirschau ist in den Besitz der Firma Gebrüder Dorfner in Hirschau übergegangen.

Englisches Urteil über bleifreie Glasuren. „Dailey Sketch“ veröffentlicht die folgende Zuschrift eines Fachmannes: Als erfahrener Einkäufer, der in den letzten Jahren viel mit bleifrei glasiertem Steingut gehandelt hat, warne ich das Publikum, da es noch sehr unvollkommen ist. Wir haben es in großen Mengen von verschiedenen Fabrikanten bezogen, aber wir finden, daß die Glasur leicht abnutzt, der Teller sieht aus, als wenn er sehr schmutzig wäre und dann zerfällt er buchstäblich in Stücke. Es scheint mir, daß die bleifreie Glasur nicht haltbar ist und entweder nicht richtig erhärtet oder in gewissem Grade in heißem Wasser löslich ist. Wir haben Steingut gehabt, dessen Glasur 5 i. H. Blei enthielt und obgleich es länger hielt als das bleifreie, war es doch bedeutend weniger zufriedenstellend als das gewöhnliche Steingut.

Verzollung von Töpfergeschirr in Österreich-Ungarn. Nach einer Tarifentscheidung ist Töpfergeschirr, und zwar Oberlausitzer und Bunzlauer Töpfergeschirr, bei welchem die primitive Bemalung mit einem zugespitzten Holzstäbchen oder der sogenannten Radiernadel nachgearbeitet ist, nach Tarif-Nr. 422 für 100 kg mit 1,80 Kr und vertragsmäßig mit 1,20 Kr zu verzollen.

Porzellanfabrik Moschendorf A.-G. Nach Abzug von 31 560 M (28 350 M) Abschreibungen, 31 225 M Zinsen und 98 402 M Unkosten (i. V. 102 596 M Unkosten, Reparaturen, Zinsen usw.) ergibt sich ein Reingewinn von 7454 Mark (481). Bei 300 000 M Aktienkapital werden in der Bilanz 432 669 M Kreditoren (i. V. 171 458 M Kreditoren und 220 000 M Akzepte) ausgewiesen, denen 177 461 M (111 334 M) Debitoren gegenüberstehen. Vorräte sind mit 209 223 M (217 063 M) bewertet.

Ad. Deidesheimer Akt.-Ges. Neustadter Mosaikplattenfabrik, Neustadt a. d. Haardt. Bilanz vom 31. Dezember 1912: Rohgewinn einschließlich 5551,20 M Gewinnvortrag aus 1911 = 89 604,49 M; Abschreibungen und Rückstellungen 13 265,08 M; Reingewinn 20 901,38 M, daraus 4 v. H. Dividende vorgeschlagen. Das Geschäft

war in den ersten drei Vierteljahren zufriedenstellend, im vierten ist dagegen ein Rückschlag eingetreten. Aufsichtsrat: Fabrikant Carl Deidesheimer (Limburg a. d. Lahn), Vorsitzender; Rechtsanwalt Dr. Rosenfeld (Mannheim), Stellvertreter; Kgl. Kommerzienrat Ludwig Witter (Neustadt a. d. Haardt), Fabrikant Christian Gerhäuser (Altengronau). Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 4 v. H. fest. Der Aufsichtsrat wurde wiedergewählt.

Fabrik feuerfester und säurefester Produkte Akt.-Ges. in Berlin. Die Aktionäre erhalten eine weitere Liquidationsrate von 20 M auf die Aktie, die ab 1. Juli bei den Zahlstellen der Gesellschaft zur Ausschüttung gelangt. Bisher sind in 4 Raten 19 v. H. des Kapitals an die Aktionäre ausgeschüttet worden.

Ton- und Steinzeug-Werke W. Richter & Cie. A.-G., Bitterfeld. Die auf den 21. d. M. angesetzte ordentliche Generalversammlung ist auf den 12. Juli d. J., nachm. 5 Uhr, Hotel Kaiserhof, Bitterfeld, mit gleicher Tagesordnung verlegt.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Neu eingetragen wurde: „Keramik" G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Die Herstellung und Verwertung von Erzeugnissen der Glas-, keramischen und Metallindustrie, insbesondere auch die Ausnutzung und Verwertung an folgenden Erfindungen des Herrn Wilhelm Wachter: a) Verfahren zur Herstellung von niedrig schmelzenden Glasuren, b) Verfahren zur Herstellung einer bei Segerkegel 1 bis 10 zu brennenden Porzellanmasse unter Verwendung von gewöhnlichem Ton, c) Verfahren zur Herstellung von sogenanntem Diamantglas, d) Verfahren zur Herstellung eines Bindemittels für Glas- und keramische Massen sowie der ferneren Erfindungen des Herrn Wachter auf dem Gebiete der keramischen, Glas- und Metallindustrie. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Architekt Theodor Toepffer (Berlin). Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so erfolgt die Vertretung durch mindestens zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer in Gemeinschaft mit einem Prokuristen.

Beutelsdorf. Neu eingetragen wurde: Altenburgische Porzellanfabrik elektrotechnischer Porzellane, Bode & Co. Persönlich haftende Gesellschafter: Kaufmann Udo Möckel (Gotha), Emilie Elise Wilhelmine Auguste verehel. Bode, geb. Möckel (Hildesheim). Dem Elektroingenieur Friedrich Wilhelm Bode (Beutelsdorf) ist Prokura erteilt.

Göppingen. Neu eingetragen wurde: Egenhard Speidel. Geschäftszweig: Porzellan-, Glas- und Tonwarengeschäft. Inhaber: Geschirrhändler Egenhard Speidel. Prokura ist der Ehefrau Regine Speidel, verwitwete Schramm erteilt.

Schmiedefeld. Glaßer und Greiner, Porzellanfabrik. Die Firma ist erloschen.

Rittsteig. Chamotte- und Tonwerke Rittsteig-Passau vorm. Anton Pell, Ewald Lütschen, G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Wettenbostel. Tonwarenfabrik Wettenbostel, e. G. m. u. H. Die Firma ist erloschen.

München. Kronacher Porzellanfabrik Viktor Stockhardt. Die Firma ist geändert in: Kronacher Porzellanfabrik Stockhardt & Schmidt-Eckert. Gesellschafter: Fabrikbesitzer Viktor Stockhardt und Ingenieur Johann Jonas Schmidt-Eckert.

Sufflenheim. Ph. Elchinger & Söhne, Tonwarenfabrik. Die Firma ist in Elchinger Söhne geändert.

Meiningen. Carl Neumeyer. Von den unter der Firma „Carl Neumeyer" in Meiningen betriebenen Geschäften hat das seither in dem Grundstück Hs.-Nr. 4 der Anton-Ulrichstraße betriebene Porzellanwarengeschäft der seitherige Mitinhaber Carl Neumeyer, das in den Grundstücken Hs.-Nr. 3 u. 5 der Anton-Ulrichstraße betriebene Posamentengeschäft der seitherige Mitinhaber Gustav Neumeyer je als Einzelkaufmann mit den im Betrieb jedes Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten übernommen. Carl Neumeyer führt sein Geschäft unter der seitherigen Firma weiter.

Michelbach. Michelbacher Tonwarenfabrik G. m. b. H. in Liquidation. Zum Nachliquidator ist der Kaufmann Adolf Lotz bestellt. Die Bestellung zum Nachliquidator erfolgt zum Zwecke des Verkaufs zweier in der Gemarkung Reckenroth gelegener, noch auf den Namen der Gesellschaft eingetragenen Grundstücke.

Stettin. Stettiner Chamotte-Fabrik, A.-G., vorm. Didier. Fritz Keydel ist Prokura erteilt dergestalt, daß er in Gemeinschaft mit einem Mitgliede des Vorstands zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt ist.

Konkurs. Elektrotechnische Industrie Kranichfeld G. m. b. H. in Leipzig und Kranichfeld. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Kaiserlicher Rat Ludwig Moser in Karlsbad, Seniorchef der Karlsbader Glasindustrie-Gesellschaft Ludwig Moser & Söhne in Meierhöfen feierte am 18. Juni seinen 80. Geburtstag.

Geschäftsgang in der österreichisch-ungarischen Glasindustrie. Die Lage der österreichischen Glasindustrie ist, wie die „Neue Freie Presse" berichtet, andauernd ungünstig. Während in früheren Jahren Konkurse in dieser Branche sehr selten vorkamen, waren in letzter Zeit auch mehrere Zahlungseinstellungen zu verzeichnen. Es sei hier nur an den Konkurs einer nordböhmischen Beleuchtungsglas-, einer oberösterreichischen Medizinflaschen- und einer böhmischen Luxusglasfabrik erinnert. Auch in Ungarn sind einige Fabriken in Schwierigkeiten geraten. In den letzten Tagen ist die Konkurseröffnung über die Firma „Balvary Zahn Denes" Ferenczvölgyer Glas- und Zementfabrik in Tecsö (Komitat Marmaros) bekannt geworden. Es handelt sich hier um eine kleinere Hütte mit zwei Öfen, von denen jedoch bloß einer in Betrieb gesetzt wurde. Die Ursache der Konkurse liegt einerseits in dem wesentlich verminderten Bedarf, anderseits in dem in dieser Industrie herrschenden Preiskampf. Die Verhandlungen, welche in den letzten Jahren in einzelnen Zweigen der Glasindustrie zu dem Zwecke geführt wurden, um diesen Preiskampf durch feste Abmachungen zu mildern, sind niemals über die Anfangsstadien hinausgekommen. In jenen Gruppen der Glasindustrie, in welchen Kartelle bestehen, nämlich in der Fensterglas- und Flaschenindustrie, ist die Lage gleichfalls nicht befriedigend. Die Tafelglashütten müssen namentlich infolge des Ausfalles des Exports nach dem Balkan mit einem um mehr als ein Drittel verminderten Absatz rechnen. Die Aussichten für die nächste Zukunft sind im Hinblick auf die geringe Zahl der Neubauten nicht befriedigend. In der Flaschenglasindustrie macht sich der Wettbewerb zweier außerhalb des Verbandes stehender neuer Werke, nämlich einer oberungarischen und einer nordböhmischen Hütte, stärker fühlbar. Einige nordböhmische Luxusglashütten, namentlich in der Haidaer Gegend, haben einen Teil ihres Betriebes stillgelegt, woran teilweise der schlechtere Absatz in Nordamerika und England die Schuld trägt. In der Preßglasindustrie besteht noch eine Überproduktion; ebenso ist auch der Absatz in Schleifglas und besonders in Beleuchtungsglas wenig befriedigend. Eine leichte Besserung war in der letzten Zeit bloß in jenen Zweigen der Glasproduktion zu verzeichnen, die mit dem Lebensmittelgeschäfte in Zusammenhang stehen und die aus der wärmeren Witterung Nutzen ziehen konnten. In Betracht kommen Milch- und Siphonflaschen usw., aber auch in diesen Artikeln übersteigt die Erzeugung noch immer die Nachfrage. In der Siphonflaschenindustrie dauert der Preiskampf fort. Zwei Fabriken dieser Branche sind infolge der Ungunst der Verhältnisse zahlungsunfähig geworden und haben die Erzeugung eingestellt.

Produktionseinschränkung in der Fensterglasindustrie. Die Abschwächung der allgemeinen Geschäftstätigkeit macht sich in der belgischen Fensterglasindustrie wegen der großen Exporte bemerkbar und veranlaßte das Syndikat der Fensterglashütten, eine Produktionseinschränkung durch Außerbetriebsetzung von vier Wannenöfen vorzunehmen, was eine Produktionseinschränkung von nahezu 12 v. H. bedeutet; sollte diese sich als ungenügend erweisen, um die Geschäftstätigkeit zu beleben, so werden Preisermäßigungen vorgenommen werden.

Spiegelglaswerke „Germania" A.-G., Porz-Urbach (Sitz in St. Roch-Auvelais, Belgien). Ordentliche Generalversammlung: 26. Juni 1913, nachm. 1 Uhr, im Verwaltungsgebäude der Gesellschaft zu Porz-Urbach bei Cöln.

Handelsregister-Eintragungen.

Bernsdorf. A.-G. für Glasfabrikation vorm. Gebrüder Hoffmann. Das Grundkapital soll um 400 000 M herabgesetzt und gleichzeitig um mindestens 200 000 M, höchstens 300 000 M erhöht werden. Die Bestimmungen des § 16 Abs. 3 des Statuts über die Vertretungsbefugnis sowie des § 18 des Statuts über die Remuneration der Mitglieder des Aufsichtsrats sind geändert worden.

Cöln. Rheinische Glaswerke Weber & Fortemps m. b. H. Das Stammkapital ist um 300 000 M erhöht und beträgt jetzt eine Million Mark.

Schmiedefeld. Glasemballagenfabrik Kühnlenz & Co. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Frauenwald verlegt.

Mannheim-Waldhof. Gesellschaft der Spiegelmanufakturen und chemischen Fabriken von Saint Gobain Chauny und Cirey, Zweigniederlassung mit dem Hauptsitze in Paris. Paul Marie Pierre Thureau Dangin ist durch Tod aus dem Vorstand (conseil d'administration) ausgeschieden. Marie Bernard de Vergès (Paris) ist zum Mitgliede des Vorstands (conseil d'administration) bestellt.

Berlin. Campe & Co., Glasmanufaktur. Zur Vertretung der Gesellschaft sind die persönlich haftenden Gesellschafter Lindner und Kawski nur gemeinschaftlich ermächtigt.

Kamenz. Max Kray & Co. und Glashüttenwerke Kamenz, A.-G. Die Gesamtprokura des Kaufmanns Max Klocker (Berlin) ist erloschen. Dem Kaufmann Bernhard Schneider (Berlin) ist Prokura erteilt. Er darf die Gesellschaft nur in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitgliede oder einem anderen Prokuristen der Gesellschaft vertreten.

Konkurs. Bollmann & Wahrlich, Fenster- und Spiegelglashandlung en gros, Hamburg. Verwalter: beeid. Bücherrevisor P. Woldemar Möller (Jungfernstieg 40). Offener Arrest mit Anzeigefrist: 15. Juli d. J. Anmeldefrist: 11. August d. J. Gläubigerversammlung: 16. Juli d. J., Vorm. 10 Uhr. Prüfungstermin: 10. September d. J., Vorm. 10¼ Uhr.

Emailindustrie.

Handelsregister-Eintragung.

Rendsburg. A.-G. der Holler'schen Carlshütte bei Rendsburg. An Stelle des ausgeschiedenen Direktors Heinrich Wilhelm Meyn ist Carsten Rudolf Caspar Meyn (Büdelsdorf) zum Vorstandsmitgliede bestellt.

Ausstellungen.

Fahrpreisermäßigungen zum Besuche der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig. Auf den Strecken der Sächsischen Staatsbahnen, der Preußisch-Hessischen Staatsbahnen und der Reichsbahnen, des pfälzischen Netzes der Bayerischen Staatsbahnen, der Oldenburgischen und der Mecklenburgischen Staatsbahnen werden für gemeinschaftliche, belehrenden Zwecken dienende Reisen zum Besuche der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig besondere Fahrkarten zur Hälfte des sonst üblichen Preises der dritten Klasse für Eil- oder Personenzüge verausgabt werden, für Schnellzüge gegen vollen tarifmäßigen Zuschlag. Für diese Vergünstigung kommen erstens in Betracht die versicherungspflichtigen Mitglieder von Krankenkassen, von eingeschriebenen Hilfskassen und von knappschaftlichen Krankenkassen, zweitens pflichtgemäß Versicherte von Versicherungsanstalten und diesen gleichgestellten besonderen Kasseneinrichtungen, sofern das jährliche Gesamteinkommen den Betrag von 2500 M nicht übersteigt, drittens freiwillige Mitglieder der vorher aufgeführten Kassen bis zur gleichen Gehaltsstufe. Auf der Hinreise müssen sich mindestens 10 Teilnehmer zu einer gemeinschaftlichen Fahrt zusammenschließen, die Rückreise kann auch einzeln ausgeführt werden. Als Ausweis ist eine Bescheinigung der oben erwähnten Krankenkassen usw. darüber vorzulegen, daß das betreffende Mitglied zu seiner Belehrung die Internationale Baufach-Ausstellung in Leipzig aufsuchen will. Die Fahrpreisermäßigung für die Hinreise ist bei der Fahrkartenausgabe der Abgabestation möglichst frühzeitig unter Vorlegung der Bescheinigung für alle an der gemeinsamen Fahrt teilnehmenden Personen zu beantragen. Die Abfertigung erfolgt auf Beförderungsschein, der 4 Tage einschließlich des Lösungstages Gültigkeit hat. Die Fahrpreisermäßigung für die Rückreise wird von der Fahrkartenausgabe in Leipzig gegen Vorlegung der erwähnten Bescheinigung gewährt.

Verschiedenes.

III. Internationaler Kongreß für Gewerbekrankheiten. Der III. Internationale Kongreß für Gewerbekrankheiten wird im September in Wien abgehalten werden. Die Tagesordnung ist folgende: 1. Ermüdung (Physiologie und Pathologie, insbesondere in Hinblick auf die gewerbliche Arbeit. Wirkung der Berufsarbeit auf das Nervensystem. Nachtarbeit); 2. Arbeit in feuchter und heißer Luft; 3. Milzbrand; 4. Pneumokoniosen (Staubkrankheiten); 5. Schädigung durch Elektrizität in gewerblichen Betrieben; 6. Gewerbliche Gifte, besonders Anilin, Quecksilber, Blei; 7. Schädigungen des Gehörs durch den gewerblichen Betrieb; 8. Verschiedene Mitteilungen. Für jedes Thema ist bereits eine große Anzahl von Vorträgen angemeldet. Im Rahmen des Kongresses ist die Veranstaltung einer Ausstellung geplant. Ordentliche Mitglieder des Kongresses können alle Personen und Körperschaften werden, die sich für das Studium der Gewerbekrankheiten und der Einwirkung der Berufsarbeit interessieren. Der Mitgliedbeitrag beträgt 20 M. Nähere Auskünfte erteilt Generalsekretär Dozent Dr. Telcky (Wien IX, Türkenstraße 23).

Handelsregister-Eintragungen.

Ilmmünster. Neu eingetragen wurde: Hartsteinfabrik und Quarzwerk Reichertshausen, G. m. b. H. Geschäftsführer: Leo Freiherr von Mauchenheim genannt Bechtoldsheim (Gauling). Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Quarzkalksandsteinen, Kunststeinen und anderem Baumaterial, die Gewinnung von Quarz und ähnlichen Produkten sowie die Beteiligung an ähnlichen und anderen Unternehmungen. Stammkapital: 20 000 M.

Mainkur. Naxos-Schmirgelwaren-Fabrik Mainkur Georg Bausch & Co. Die Zweigniederlassung in Nürnberg ist aufgehoben.

Crosta. Capillar-Schleifscheibe, G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf 91 000 M. herabgesetzt worden.

Hamburg. Cordes & Lampe, Glasfabriks-Einrichtungen. Das Geschäft ist von dem Gesellschafter Lampe mit Aktiven und Passiven übernommen worden und wird von ihm unter unveränderter Firma fortgesetzt.

Wien. Viktor Taschl & Cie., Handel mit Spezialmaschinen für Stärkefabrikation und Tonwaren. Ausgetreten ist der Gesellschafter Emil Horwitz und der Kommanditist. Nunmehriger Alleininhaber ist der bisherige Gesellschafter Viktor Taschl. Die Kollektivprokura von Alfred Mundstein ist erloschen.

Wunsiedel. Soik & Paulus, Bergprodukte en gros, in Liquidation. Gasthofpächter Heinrich Meyer ist als gerichtlicher Sonderliquidator zur Prozeßführung in Sachen Soik gegen die Liquidationsfirma bestellt.

Reisholz. Deutsche Carborundum-Werke G. m. b. H. Die Prokura des Franzis Higgins ist erloschen. Dem Kaufmann Charles Knupfer ist Gesamtprokura in der Weise erteilt, daß er berechtigt ist, in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen die Gesellschaft zu vertreten.

Konkurs. Berliner Schmirgelwerke vorm. E. Kreter zu Cöpenick. Das Verfahren ist gemäß § 202 K.-O. auf Antrag des Mitinhabers der Gemeinschuldnerin, Kaufmanns Hilger (Cöpenick) mit Einwilligung der beteiligten Konkursgläubiger eingestellt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21. Dreysestr
Druck: Friedrich Ruhland. Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 27.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 3. Juli 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Bericht über die Eröffnungs-Sitzung der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland am 13. Juni 1913.

Am 13. Juni fand im Hörsaal des Technisch-Chemischen Instituts der Königl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg, den Herr Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Otto N. Witt in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt hatte, die konstituierende Sitzung der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland statt, die einen vielversprechenden Verlauf nahm. Einige 50 Mitglieder der Abteilung und Gäste hatten sich eingefunden und bekundeten dadurch ihr lebhaftes Interesse für die Bestrebungen der neuen Gesellschaft, deren Aufgabe darin besteht, die technische und wissenschaftliche Seite der Keramik in regelmäßigen Versammlungen durch Vorträge, Besprechungen und Veröffentlichungen zu fördern, bezw. Theoretiker und Praktiker einander näher zu bringen, um durch gegenseitigen Gedankenaustausch der Industrie eine weitere gedeihliche Entwickelung zu sichern.

Es war folgende Tagesordnung aufgestellt:

1. Eröffnung durch den Vorsitzenden des Verbandes keramischer Gewerke.
2. Wahl eines vorläufigen Vorsitzenden, stellvertretenden Vorsitzenden und Schriftführers.
3. Ansprache des vorläufigen Vorsitzenden und Bericht des Schriftführers über Zusammensetzung und Stand der Abteilung.
4. Wahl des ständigen Arbeitsausschusses
5. Rede des Herrn Geheimrats Prof. Dr. O. N. Witt über „Zwecke und Ziele der Abteilung".
6. Vortrag des Herrn Geheimrats Dr. Heinecke über „Hochfeuerfeste Porzellane".
7. Vortrag des Herrn Prof. Dr. Keppeler über „Weitere Beiträge zur Kenntnis der Tone".
8. Beantwortung kurzer Anfragen.

Um 3,20 Uhr eröffnete der Vorsitzende des Verbands keramischer Gewerke, Herr Generaldirektor Dr. Roger von Boch-Galhau die Sitzung mit folgenden Worten:

Als Vorsitzender des Verbands keramischer Gewerke liegt mir die angenehme Pflicht ob, Sie alle, die Sie hier zu der Eröffnungs-Sitzung unserer Technisch-wissenschaftlichen Abteilung erschienen sind, auf das herzlichste zu begrüßen und Sie willkommen zu heißen. Besonderen Dank habe ich Herrn Geheimrat Prof. Dr. Witt abzustatten, daß er die außerordentliche Liebenswürdigkeit hatte, uns seinen schönen Hörsaal für die heutige Sitzung freundlichst zur Verfügung zu stellen und damit unserer heutigen Sitzung gleichzeitig auch einen würdigen Rahmen zu verschaffen.

Die Anregung, eine technisch-wissenschaftliche Abteilung unserem Verband anzugliedern, haben wir Herrn Fabrikdirektor Dr. Zimmer zu verdanken, der bei seiner Tätigkeit in den Vereinigten Staaten von Amerika Erfahrungen mit derartigen Einrichtungen gesammelt und dabei beobachtet hat, wie außerordentlich nützlich letztere für die Praxis werden können. Herr Dr. Zimmer hat uns in den Verbands-Sitzungen wiederholt über die Frage berichtet, und dank seiner Bemühungen ist ein Beschluß der Hauptversammlung herbeigeführt worden, die technisch-wissenschaftliche Abteilung zu begründen. Die Vorbereitungsarbeiten für unsere heutige Sitzung sind noch von der Geschäftsstelle des Verbands im Verein mit den Herren Dr. Zimmer und Dr. Koerner, denen ich von dieser Stelle aus noch besonderen Dank für ihre Bemühungen aussprechen möchte, geführt worden und zwar mit bestem Erfolg, so daß wir heute bei der Eröffnung der Sitzung auf eine ansehnliche Schar von Mitgliedern blicken können. Ich wünsche von Herzen, daß die Abteilung die auf sie gesetzten Erwartungen und Hoffnungen erfüllen und dazu beitragen möge, daß Theorie und Praxis sich die Hände reichen und immer mehr mit einander verwachsen möchten.

Ich bitte nunmehr die Versammlung, zunächst einen vorläufigen Vorsitzenden, stellvertretenden Vorsitzenden und Schriftführer zu wählen und mir zu gestatten, folgende Vorschläge zu machen. Als vorläufigen Vorsitzenden möchte ich Ihnen unser treubewährtes passives Mitglied, Herrn Geheimrat Dr. Heinecke empfehlen, der ja schon häufig unsere Versammlungen mit seinen Vorträgen erfreut und den Verband mit Ratschlägen aller Art treulich unterstützt hat.

Als stellvertretenden Vorsitzenden schlage ich Herrn Geheimrat Prof. Dr. Witt vor, und ich bin sicher, daß dieser Vorschlag die allgemeine Zustimmung der Versammlung finden wird. Als Schriftführer würde wohl niemand geeigneter erscheinen, als derjenige, der die Anregung zu unserer Abteilung gegeben hat, nämlich Herr Dr. Zimmer. Zu meinem größten Bedauern ist sein Befinden augenblicklich nicht derart, daß er das Amt übernehmen könnte (er ist auch aus diesem Grunde nicht hier erschienen); wir wollen aber wünschen, daß er recht bald wieder in der Lage ist, der neuen Abteilung seine schätzenswerten Kräfte zu widmen. Da auch Herr Dr. Koerner bereits bei den Vorarbeiten mit tätig war, hoffe ich Ihre Zustimmung zu finden, wenn ich Ihnen Herrn Dr. Koerner als vorläufigen Schriftführer präsentiere.

Wenn sich kein Widerspruch erhebt, nehme ich an, daß Sie mit meinen Vorschlägen einverstanden sind, und ich darf wohl hoffen, daß die Herren die Wahl annehmen. Ich bitte nunmehr Herrn Geheimrat Heinecke, die Leitung selbst zu übernehmen.

Herr Geheimrat Dr. Heinecke übernahm den Vorsitz und führte folgendes aus:

Ich danke dem Vorsitzenden unseres Verbandes, Herrn Dr. von Boch, für seine freundlichen Worte und danke auch der Versammlung dafür, daß sie seinen Vorschlägen allseitig zugestimmt hat. Ich nehme die auf mich gefallene Wahl gern an und hoffe, daß unsere heutige Sitzung von bestem Erfolge begleitet sein möge.

Die Schaffung derartiger Einrichtungen, wie sie von dem Verbande keramischer Gewerke in die Wege geleitet worden ist, entspricht dem Bedürfnis, daß Theorie und Praxis noch inniger miteinander verbunden sein möchten, als dies bisher der Fall war, daß Praktiker und Theoretiker sich näher treten und ihre Ansichten, Wünsche und Erfahrungen miteinander austauschen. Gerade die deutsche Industrie verdankt wohl ihr mächtiges Aufblühen, das sich in so verhältnismäßig kurzer Zeit vollzogen hat, zu einem großen Teile mit dem Umstand, daß sich die Wissenschaft willig in den Dienst der Praxis gestellt hat und die Praktiker umgekehrt auch gern Belehrung von den Theoretikern angenommen haben. Gerade im Ausland hat man dies erkannt und sucht durch Nachahmung Nutzen aus dieser Tatsache zu ziehen. Besonders bemüht man sich in den Vereinigten Staaten von Amerika, in gleicher Weise der Industrie zu Hilfe zu kommen und sie durch Nutzbarmachung der wissenschaftlichen Errungenschaften zu fördern und zu heben. Deshalb hat man dort gleichfalls Vereinigungen geschaffen, die Theorie

und Praxis zusammenführen, und es hat sich gezeigt, daß dies von gutem Erfolg begleitet war und befruchtend auf die Weiterentwicklung der Industrie eingewirkt hat. Auch andere Industrien, wie beispielsweise die chemische Industrie, sind zu der Überzeugung gelangt, wie wichtig es ist, wenn Theorie und Praxis miteinander engere Fühlung nehmen und die häufig sich oft so fern stehenden beiden Teile zu gemeinsamen Verhandlungen und Besprechungen vereinigt werden. Wohl hat der Verband keramischer Gewerke auch schon bisher versucht, in dieser Richtung zu wirken, aber bei der Mannigfaltigkeit der ihm obliegenden Aufgaben und nach seiner ganzen Organisation war es ihm doch nicht möglich, das zu ersetzen, was nun neu geschaffen worden ist.

Über die Zusammensetzung und den Stand unserer Abteilung wird uns Herr Dr. Koerner kurz unterrichten.

Herr Dr. Koerner:

Für die freundlichen Worte, mit denen Herr Dr. von Boch des Herrn Dr. Zimmer und meiner gedachte, sei mir gestattet, im Namen des Herrn Dr. Zimmer und in dem meinigen verbindlichst zu danken; ich möchte aber auch bei dieser Gelegenheit desjenigen gedenken, der unermüdlich den größten Teil der Vorarbeiten erledigte und sie dadurch zu gedeihlichem Abschluß brachte, nämlich des Herrn Dr. Uhlitzsch. Ich glaube Ihrer Zustimmung sicher zu sein, wenn ich dem rührigen Geschäftsführer des Verbandes für seine ersprießliche Tätigkeit unseren herzlichsten Dank ausdrücke.

Es ist außerordentlich erfreulich, berichten zu können, daß der größte Teil der Verbandsmitglieder der Abteilung beigetreten ist. Nicht weniger als 69 Fabriken, und darunter jedenfalls alle großen Fabriken, haben sich als Mitglied der Abteilung einschreiben lassen, und von den passiven Mitgliedern sind 14 der Abteilung beigetreten. Außerdem haben wir die Freude, 27 Vertreter der wissenschaftlichen Keramik zu unseren Mitgliedern rechnen zu dürfen, die nicht bisher dem Verband keramischer Gewerke angehörten. Darunter sind die hervorragendsten Vertreter der wissenschaftlichen Keramik zu finden, insbesondere die Herren Professoren der technischen Hochschulen, welche die Keramik vertreten, dann die Direktoren der keramischen Fachschulen und die Leiter der Königlichen Manufakturen. Besonders dankenswert ist es zu begrüßen, daß auch die engeren Fachvereinigungen ein außerordentlich lebhaftes Interesse an unseren Bestrebungen nehmen und dies durch namhafte geldliche Unterstützungen gezeigt haben. Es ist dies der Verband deutscher Porzellanfabriken, welcher einen Zuschuß von 1000 M, vorläufig für ein Jahr, gestiftet hat, und die Vereinigten Steingutfabriken, die gleichfalls 1000 M zur Verfügung gestellt haben, und schließlich die Vereinigung deutscher Sanitäts- und Spülwarenfabriken, die 500 M zugesagt hat. Diesen Vereinen zu danken, ist eine besonders angenehme Pflicht.

Ebenso sind wir in der erfreulichen Lage, melden zu können, daß sich bereits 2 Herren gefunden haben, die unserer Abteilung eine Stiftung von je 5000 M in Aussicht gestellt und damit das Anrecht erworben haben, als Ehrenbeiräte des Verbands in die Ehrentafel unserer Abteilung aufgenommen zu werden. Auch diesen Herren gebührt unser besonderer Dank. Es ist gewiß zu hoffen, daß diesem ausgezeichneten Beispiel noch andere Herren folgen werden, wenn erst die Abteilung zeigt, daß sie das leistet, was man sich von ihr verspricht.

Herr Geheimrat Dr. Heinecke:

Ich denke, daß Sie mit mir außerordentlich erfreut sind über das Interesse, das unseren Bestrebungen bisher bewiesen worden ist, und es ist gewiß zu erwarten, daß sich dieses Interesse steigern wird, wenn nur alle, die sich uns angeschlossen haben, den redlichen Willen, unsere Arbeiten zu fördern, auch in die Tat umsetzen wollen. Insbesondere möchte ich dem Wunsch Ausdruck geben, daß namentlich die jüngeren Vertreter der wissenschaftlichen Keramik eifrig in den Dienst unserer Bestrebungen sich stellen möchten, wodurch sie zugleich ihre eigenen Interessen am besten fördern können. Nach der Satzung, welche für die Abteilung aufgestellt ist, haben wir zunächst noch einen ständigen Arbeitsausschuß zu wählen, und zwar soll dieser ständige Arbeitsausschuß mindestens 6 Mitglieder haben. Ich möchte aber vorschlagen, wenigstens für die erste Zeit, wo es ja an Arbeit nicht fehlen wird, 12 Mitglieder in den Ausschuß zu wählen, und ließ daher, um die Abstimmung zu erleichtern, eine Liste mit 18 Namen vervielfältigen, nur, um Ihnen eine größere Auswahl geeigneter Herren zu geben. Es steht Ihnen aber frei, selbst noch Namen für diese Wahl in den Arbeitsausschuß zu nennen, und es wird sich ja dann zeigen, wer von den Genannten aus der Wahl hervorgehen wird. Ich bitte also, soviel Namen zu streichen, daß nur 12 auf der Liste übrig bleiben; das Resultat der Abstimmung können wir vielleicht später bekannt geben, weil es uns zu lange aufhalten würde, es sofort zu ermitteln. Vielleicht unterzieht sich der Herr Schriftführer mit den Herren Dr. von Boch und Dr. Uhlitzsch der Mühe das Wahlergebnis nach dem Einsammeln der Stimmzettel festzustellen. — Herr Geheimrat Dr. Witt hat die außerordentliche Liebenswürdigkeit gehabt, auf unsere Bitte hin die Programmrede für unsere heutige Sitzung zu übernehmen, und ich darf wohl Herrn Geheimrat Witt bitten, uns mit dieser Rede nunmehr zu erfreuen.

Es hielten dann die Herren Witt, Heinecke und Keppeler die in der Tagesordnung angeführten Vorträge, — die an dieser Stelle nacheinander im Wortlaut wiedergegeben werden —, worauf das Ergebnis der Wahl für den engeren Ausschuß bekanntgegeben wurde. Die folgenden 12 Herren und Firmen erhielten die meisten Stimmen:

Geh. Reg.-Rat Dr. Heinecke, Direktor der Kgl. Porzellan-Manufaktur Berlin,
Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Otto N. Witt, Kgl. Technische Hochschule in Charlottenburg,
Fa. Villeroy & Boch in Mettlach a. Saar,
Prof. H. Marquardt, Vorsteher der Versuchs-Anstalt an der Kgl. Porzellan-Manufaktur Charlottenburg,
Dr. J. Koerner, Redakteur des Sprechsaal in Coburg,
Gewerbeschulrat Dr. W. Pukall, Direktor der Kgl. Keramischen Fachschule in Bunzlau,
Dr. E. Berdel, Direktor der Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr b. Coblenz,
Geh. Bergrat Dr. Heintze, Direktor der Kgl. Porzellan-Manufaktur Meißen,
Prof. Dr. G. Keppeler, Kgl. Technische Hochschule in Hannover,
Fa. Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. in Selb i. Bayern,
Fa. Franz Ant. Mehlem in Bonn a. Rh.,
C. Tostmann, Redakteur der Keramischen Rundschau in Berlin.

Auf Vorschlag von Dr. Koerner wurden noch zwei weitere Firmen, welche die meisten Stimmen erlangt hatten, in den Ausschuß aufgenommen, nämlich:

Fa. Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther, A.-G. in Hohenberg a. d. Eger und
Fa. Meißner Ofen- und Porzellanfabrik, vorm. C. Teichert in Meißen.

Wegen der vorgerückten Zeit konnten kurze Anfragen nicht gestellt und beantwortet werden; es ist aber in Aussicht genommen, fortan am Schluß der Sitzungen über betriebstechnische Fragen, die von Mitgliedern vorher angemeldet sind, eine freie Aussprache und dadurch eine Klärung derselben herbeizuführen.

Herr Kommerzienrat Roesler-Rodach dankte im Namen der alten und jungen Keramiker allen, die zum Zustandekommen der Versammlung beigetragen und entbot der neuen Gesellschaft „Herzlichstes Glückauf", worauf der Vorsitzende 5,45 die Sitzung schloß.

Goldrubin-Ersatz.

Von Dipl.-Ing. Fritz Kraze.

(Mitteilung aus dem Keramischen Institut des Friedrichs-Polytechnikum Cöthen-Anhalt.)

Vor die Aufgabe gestellt, ein rubinrotes Glas anzufertigen, das in einer Probe vorlag, und als ein nicht goldhaltiges Glas dennoch dem Goldrubin sehr ähnlich war, galt es zunächst durch chemische Untersuchung die Zusammensetzung des Glases zu ermitteln, da sie dem Einsender selbst nicht bekannt war; nur soviel war sicher, daß das Glas nicht mit Gold gefärbt war. Die ziemlich schwierig durchzuführende Analyse ergab:

Kieselsäure	74,78 v. H.
Kupferoxyd (CuO)	0,24 „
Cadmiumoxyd (CdO)	0,10 „
Antimonoxyd (Sb_2O_3)	0,27 „
$Fe_2O_3 + Al_2O_3$	2,37 „
Manganoxyd (MnO)	0,15 „
Zinkoxyd (ZnO)	0,98 „
CaO	4,65 „
K_2O	6,05 „
Na_2O	10,31 „

Es wurde benutzt Soda mit 98,78 i. H. Na_2CO_3, Pottasche mit 88,17 i. H. K_2CO_3, Marmor mit 47,17 i. H. CaO und Quarzmehl mit 99,14 i. H. SiO_2. Eine mit dem Glase vorgenommene Vorprüfung ergab, daß es in der Reduktionsflamme rot, also unverändert blieb, in der Oxydationsflamme dagegen gelb wurde. Hieraus ergab sich, daß die rote Farbe des Glases in reduzierendem Brande hergestellt sein mußte. Es ist allerdings möglich, im Betriebe eine derart heiße

Reduktionsflamme im Schmelzofen zu erzielen, doch würde der Aufwand an Brennstoff so erheblich werden, daß sich die Herstellung eines derartigen Glases kaum verlohnen dürfte. Das vorliegende Glas mußte also auf eine andere Art rot gefärbt worden sein. Eine wesentliche Rolle bei der Reduktion spielt das Zink, in Form von Staubzink, also nicht als Zinkoxyd zugesetzt. Indem es sich während des Schmelzens oxydiert, entzieht es den färbenden Metalloxyden Sauerstoff und reduziert sie dadurch. Bei der Berechnung des Glassatzes wurde deshalb das Zinkoxyd auf metallisches Zink umgerechnet und solches verwendet. Die Berechnung erfolgte auf Grund der Analyse nach folgendem Schema:

Na_2CO_3 : Na_2O

106,10 (Mol.-Gew.) : 62,10 (Mol.-Gew.) = 98,78 : x

x = 57,80 Na_2O

57,80 Na_2O : 100 Soda = 10,31 Na_2O : y Soda

y = 17,8 g Soda

Nach der gleichen Berechnungsweise wurden ermittelt 10,06 g Pottasche, 17,60 g Marmor, 75,41 g Quarzmehl. Ferner ergeben sich für den Glassatz unmittelbar aus der Analyse 0,24 g Kupferoxyd, 0,27 g Antimonoxyd, 0,10 g Cadmiumoxyd, 0,18 g Braunstein (MnO_2). Schließlich kommen noch 0,78 g Staubzink hinzu, die sich durch Rechnung aus 0,98 laut Analyse gefundenem Zinkoxyd ergeben. Es wurde zunächst der gut durchgemischte Satz aus Soda, Pottasche, Marmor, Quarzmehl, also ohne die anderen Oxyde in den Schmelzofen gegeben. Als die Masse ins Schmelzen gekommen war, wurde erst beim zweiten Einlegen dieselbe Rohmischung zusammen mit den Oxyden des Kupfers, Antimons, Cadmiums und Mangans hinzugefügt. Erst nach Verlauf von etwa drei Stunden wurden 0,78 g Staubzink eingegeben. Gleichzeitig wurde noch etwas Holzkohle hinzugefügt, um eine stärker reduzierende Wirkung zu erzielen. Nachdem die Masse gut durchgeschmolzen war, zeigte die gezogene Probe noch bei weitem keine Rotfärbung, weshalb der Tiegel noch rotglühend in einen zweiten und zwar mit reduzierender Flamme geheizten Ofen gebracht wurde, um hierin die rote Farbe zu erzeugen. Auch in der Praxis wird die reduzierende Wirkung des Zinks, das bei hoher Läuterungstemperatur des Glases seine reduzierende Wirkung verliert, dadurch nachträglich hervorgerufen, daß das Glas im Kühlofen bei reduzierender Flamme abgekühlt wird, wobei nun die rote Farbe zum Vorschein kommt. Voraussetzung ist aber, daß die Temperatur im Kühlofen hoch genug ist, worüber mich der Laboratoriumsversuch belehrte. Die Reduktion bezw. Rotfärbung im zweiten Ofen trat nämlich nicht ein; die Temperatur war nicht ausreichend gewesen.

Der Tiegel wurde nun wieder in den ersten Ofen zurückbefördert und, nachdem die Glasmasse wieder flüssig geworden war, wurden mit der Pfeife etliche kleine dickwandige Kugeln geblasen. Diese wurden nun anstatt in den vorherigen Ofen in eine kleine mit Gas geheizte Muffel gebracht, in der Holz qualmend verbrannt wurde. Danach wurde die Muffel außer Betrieb gesetzt und mit den Glaskugeln langsam abgekühlt. Erst nachdem die Glaskugeln erkaltet waren, wurden sie der Muffel entnommen. Sie hatten jetzt eine prächtig rote Farbe, die dem Goldrubin täuschend ähnlich war und der Farbe des Probeglases vollkommen glich.

Zitronengelbe Porzellanglasur.

Von Th. Hertwig-Möhrenbach.

In Nr. 23 dieses Jahrganges der Keramischen Rundschau wird von einer zitronengelben Porzellanglasur berichtet, die Herr Geh. Bergrat Dr. Heintze in der Königlichen Porzellanmanufaktur zu Meißen geschaffen hat. Gelegentlich einer vorübergehenden Tätigkeit in der Meißner Porzellanmanufaktur zeigte mir der Erfinder dieses Kleinod der Keramik. Ein unbeabsichtigter Zufall führte mich zu einer gleichen zitronengelben Glasur.

Ich füllte gebrannte Porzellantassen mit Antimonoxyd (Sb_2O_3) von Hofmann, chem. Laboratorium, Prag-Lieben, und setzte diese durch einen Irrtum des Brenners anstatt dem Glühbrande dem Glattbrande aus. Es ergab sich eine Kapsel voll kräftig zitronengelber Porzellane, die später infolge der basischen Wirkung des Antimonoxydes haarrissig wurden. Die Dämpfe des Antimonoxydes hatten demnach alle in der Kapsel befindlichen Porzellane zitronengelb gefärbt.

Die weiße Porzellanglasur hatte die Zusammensetzung:

$$\left.\begin{array}{l}0{,}2\ K_2O\\0{,}2\ MgO\\0{,}6\ CaO\end{array}\right\}\ 0{,}6\ Al_2O_3\ .\ 5{,}5\ SiO_2$$

Gebrannt wurde bei Segerkegel 11.

Ich fand leider keine Zeit, die Sache weiter zu verfolgen. Aus einer anderen Bezugsquelle bezogenes Antimonoxyd, das allerdings keine Gewähr für Echtheit bot, zeigte die gelbfärbende Eigenschaft nicht.

Cerpyrophosphat, auf gebrannte Glasur aufgetragen, gab, wie ich früher mitteilte, wenn die Farbe mittelstark aufgetragen wurde, den gleichen Farbton mit kleinen Haarrissen; leider konnte ich diese nie ganz beseitigen.

Prüfung von Stahlblechemails.

Von Robert D. Landrum.

Dieser in der Jahresversammlung der Amerikanischen keramischen Gesellschaft im vorigen Jahre gehaltene Vortrag ist ein Bericht über die Herstellung und eine Beschreibung der physikalischen Eigenschaften von 10 weißen Emails. Er hat nicht den Zweck, der Email-Literatur eine Reihe von praktisch brauchbaren Versätzen zu geben, sondern will nur ein Prüfungsverfahren beschreiben, die Angaben ordnen und zu Vergleichswerten für jedes Email kommen, mit dem Versuche wünschenswert erscheinen. Die 10 Emails sind dem Taschenbuch für Keramiker[1]) 1911, S. 18—19, entnommen. Es muß jedoch bemerkt werden, daß, wo dies nötig schien, einige Änderungen in dem Mühlenversatze vorgenommen wurden, und daß Feldspat mit hohem Kieselsäuregehalt benutzt wurde, wo die Vorschrift reinen Feldspat nennt.

Alle Stoffe, mit Ausnahme von Borax und Salpeter, wurden fein gemahlen. Von diesen beiden wurden Kristalle benutzt. Die Emailversätze wurden gewogen, und zwar immer 1 kg gleichzeitig auf einer Wage von 1 cg Empfindlichkeit. Sie wurden dann sehr innig gemischt und immer 200 g davon in einem Gastiegelofen bei einer Temperatur, die von 1050—1200° schwankte, geschmolzen. Das Schmelzen erforderte 12—15 Minuten. Wie es in der Praxis üblich ist, wurde das geschmolzene Email in kaltes Wasser gegossen, um das nachfolgende Mahlen zu erleichtern.

Die so erhaltenen Fritten wurden nach dem Trocknen mit der erforderlichen Menge Zinnoxyd, Ton, Magnesia und Wasser in Mengen von ungefähr 400 g in einer Porzellantrommel vermahlen. Die für das Mahlen erforderliche Zeit schwankte zwischen 3½—6¾ Stunden. Das nasse Email aus der Mühle wurde auf kleine Waschschüsseln aufgetragen, die vorher mit einem guten Kobalt-Grundemail überzogen waren. Nach dem Trocknen und Brennen wurde eine zweite Schicht desselben weißen Emails aufgetragen. Beide Deckschichten wurden so dünn wie möglich aufgetragen und in dem gewöhnlichen Muffelofen gebrannt.

Die Schüsseln wurden dann auf ihren Widerstand gegen die Einwirkung von Essigsäure, auf ihr Verhalten bei schneller Ausdehnung und Zusammenziehung, auf ihre Sprödigkeit, Elastizität und Haftfähigkeit bei Stoßversuchen geprüft und auf ihre Undurchsichtigkeit, ihren Glanz usw. als fertige Ware untersucht.

Verfahren zur Prüfung der Waren.

Versuch über die Einwirkung von Essigsäure.

Jede Schüssel wurde sorgfältig getrocknet und auf 0,0001 g genau gewogen. Dann wurden 15 ccm Essigsäure, (20 Raumteile von 99,5 v. H. Säure in 80 Raumteilen Wasser) in die Schüssel eingemessen. Diese wurde dann auf eine gasgeheizte, heiße Platte gestellt und bis zur Trockne gekocht. Die Hitze der Platte wurde so geregelt, daß ungefähr 30 Minuten erforderlich waren, um die Schüssel auszutrocknen. Das Emailgefäß wurde dann sorgfältig mit destilliertem Wasser ausgewaschen, ausgespült, auf der heißen Platte getrocknet, in einem Trockenschrank gekühlt und dann nochmals gewogen. Der Unterschied im Gewicht zeigt die Menge des Emails, das durch die Säure aufgelöst wurde, und wird in der Aufstellung als „Säureverlust" angeführt. Die 10 Emails wurden dann je nach ihrem Widerstande gegen die Einwirkung der Säure geordnet, und zwar wurde diejenige Schüssel, die am wenigsten Verlust aufwies, zuerst gestellt.

Versuche über die Haftfähigkeit bei schneller Ausdehnung und Zusammenziehung.

Versuch 1. 25 ccm Wasser wurden in der Schüssel auf einem Drahtnetzgewebe über einer Bunsenflamme bis zum Kochen erhitzt und die Schüssel dann in kaltes Wasser getaucht.

Versuch 2. Die Schüssel von Versuch 1 wurde getrocknet, auf dem Drahtnetzgewebe über der Bunsenflamme 1 Minute erhitzt, dann in kaltes Wasser getaucht.

Versuch 2a. In der Schüssel von Versuch 2 wurden einige ccm Wasser über der Bunsenflamme wie bei den beiden anderen Versuchen verkocht; dann ließ man die Schüssel noch eine Minute

[1]) Verlag der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

lang trocken und tauchte sie wiederum in kaltes Wasser. (Dieser Versuch könnte als eine Wiederholung des vorgenannten angesehen werden; dies ist aber nicht der Fall; viele im Handel befindlichen Geschirre versagen bei diesem Versuch, da er besonders streng ist.)

Versuch 3. Die getrocknete Schüssel von Versuch 2a wurde sehr allmählich über der Gebläseflamme erhitzt, bis der Boden rotglühend wurde.

Versuch 4. Während die Schüssel noch von Versuch 3 rotglühend war, wurde sie in kaltes Wasser getaucht.

Eine Beschreibung des Verhaltens jedes Emails bei diesen Versuchen ist unter „Ausdehnung und Zusammenziehung" gegeben. Ist ein Versuch dabei nicht erwähnt, so ist das Email von ihm nicht angegriffen worden.

Versuche über die Haftfähigkeit bei Stoß.

Zu diesem Versuche wurde eine Prüfungsmaschine benutzt, die einen 5 englische Pfund schweren Hammer mit einem ¾ Zoll großen abgerundeten Kopf 20¼ Zoll hoch auf die Mitte des Bodens des zu prüfenden Gefäßes fallen läßt. Die Probeschüsseln wurden genau auf 0,01 g vor und nach dem Hammerversuch gewogen. Die Angabe des Verlustes in Gramm und eine kurze Beschreibung der Wirkung auf das Email finden sich unter „Hammerverlust".

Prüfung auf Deckkraft.

Die fertigen Gefäße wurden nach ihrer Deckkraft geordnet; ihre Stellung in dieser Reihe sowie auch andere Einzelheiten über ihr Aussehen sind unter „Aussehen der Ware" angegeben.

Anordnung der verschiedenen Angaben.

Sofort unter der Überschrift, die die Emailbezeichnung nennt, ist der Emailversatz in Hundertteilen sowie die Segerformel angegeben. Unter der letzteren sind das Sauerstoffverhältnis und das Verhältnis der Kieselsäure zum Bortrioxyd gegeben. Das Sauerstoffverhältnis ist sowohl für Al_2O_3 als Base (ORb), wie auch als Säure (ORa) in Betracht gezogen.

Von jedem der benutzten Rohstoffe wurde eine chemische Analyse gemacht und von diesen die Formeln abgeleitet.

Eine kurze Beschreibung des Verhaltens jedes Emails während des Schmelzens und der entstehenden Fritte ist ebenfalls gegeben. Der Mühlenversatz ist in Hundertteilen des Gewichtes der zugegebenen Fritte angegeben. 12 a. H. Zinnoxyd bedeutet also 12 g Zinnoxyd auf je 100 g Fritte. Das Wasser wurde zu jedem Mühlenversatz in einer Menge von 50 a. H. des Gewichtes der Fritte zugegeben.

Die untersuchten Emails sind so verschiedenartig, daß es nicht versucht wird, irgend welche Schlußfolgerungen zu ziehen. Bei Aufstellung des Sauerstoffverhältnisses sind Zinnoxyd und Fluor unberücksichtigt gelassen. Das ist in fast jedem Fall ungenau, denn die Versuche haben gezeigt, daß nur ungefähr 20 v. H. des Fluors ausgetrieben werden, und es ist auch Tatsache, daß etwas Zinnoxyd in Zinnsilikat umgewandelt wird. Das zeigt sich besonders in Email 10, denn obgleich dieses geschmolzene Email 11,7 a. H. Zinnoxyd enthält, ist es vollkommen durchsichtig. Email 2 ist ebenfalls ein Beweis dafür, denn obgleich sein auf gewöhnliche Weise berechnetes Sauerstoffverhältnis 4.5 beträgt, bildet es eines der am leichtesten schmelzenden Emails, die hier besprochen werden.

Zusamensetzung der Rohstoffe.

Feldspat[2])	0,45 Na_2O, 0,39 K_2O, 0,06 CaO, Al_2O_3, 7,11 SiO_2
Borax	Na_2O, 2 B_2O_3, 10 H_2O
Quarz	SiO_2
Kryolith	Na_3AlF_6
Soda	Na_2O, CO_2
Flußspat	CaF_2
Kalkspat	CaO, CO_2
Salpeter	K_2O, N_2O_5
Magnesiumkarbonat	MgO, CO_2
Magnesia	MgO
Ton	Al_2O_3, 2,8 SiO_2, 1,6 H_2O
Zinnoxyd	SnO_2

(Fortsetzung folgt.)

[2]) Chemische Analyse des Feldspat:

SiO_2	70,66
Al_2O_3	16,85
K_2O	5,93
Na_2O	4,61
CaO	0,52
CO_2	0,41
H_2O	1,02
	100,00

Zum Geschäftsverkehr mit England.

Aus dem Berichte der österreichisch-ungarischen Handelskammer in London für das Jahr 1912 teilt „Das Handelsmuseum" nachstehende Ausführungen von allgemeinem Interesse mit:

Bei näherer Betrachtung der diesjährigen Kammertätigkeit zeigt sich, daß die Kammer auch in der Berichtszeit vom heimischen Handel und von der vaterländischen Industrie in allen Dienstzweigen in wesentlich erhöhtem Maße in Anspruch genommen wurde. Wie gewöhnlich, hatte sie einer großen Anzahl heimischer Firmen über die Gefahren des unvorsichtigen Eingehens auf unverlangte Geschäftsangebote aus Großbritannien, ohne vorherige verläßliche Nachrichten über den Charakter und die Kreditfähigkeit der Geschäftswerber, die Augen zu öffnen. In manchen Fällen erfolgte die Informationsfürsorge der heimischen Häuser rechtzeitig, jedoch in anderen, und ihre Zahl war leider auch in diesem Jahre nicht gering, hatten sie den Schaden für ihre Unvorsichtigkeit und Vertrauensseligkeit zu tragen. Es muß an dieser Stelle neuerlich hervorgehoben werden, daß solide englische Firmen kaum jemals sich direkt an fremdländische Erzeuger wenden, insbesondere nicht in der jeweiligen Landessprache. Vertrauenswürdige englische Kaufleute, die aus dem Auslande Waren zu beziehen wünschen, bedienen sich hierbei gewöhnlich der Vermittlung von Geschäftsfreunden, Handelskammern und sonstigen der Förderung des internationalen Handelsverkehrs zugewendeten Korporationen und Instituten. Die Waren- und Musterherauslockung aus fremden Ländern durch Annoncen und Zirkulare ist in England ein weitverbreiteter, schwunghaft betriebener, förmlicher Geschäftszweig geworden, der, wie in früheren Berichten dargelegt, nicht bloß von fraudulosen Individuen, sondern auch von Vereinigungen von Handelsschwindlern mit Kapital und regelrechtem geschäftlichen Apparat geübt wird. Wie erwähnt, gelang es der Kammer, mehrere dieser gegen den Handel und die Industrie Österreich-Ungarns gerichteten Raubzüge zu vereiteln.

Auf dem Gebiete des bereits in früheren Berichten ausführlich erörterten Schwindels der angeblichen Umwandlung heimischer industrieller Betriebe in englische Aktiengesellschaften hat die Kammer auch in diesem Jahre wiederholt interveniert. Es gelang ihr in drei Fällen, heimische Interessenten, die zur „Finalisierung" der betreffenden Gesellschaftsgründungen, beziehentlich zum Kautions- und Vorspesenerlag nach London gekommen waren, über die wahre Natur der Gesellschaftsgründer aufzuklären, in deren Hände sie geraten waren. In einem Falle handelte es sich um einen galizischen Industriellen, der mit einem Lemberger Advokaten nach London gekommen war, um hier einen Erlag von 30 000 Kr zu leisten, in dem zweiten Falle um einen Wiener Industriellen, der eine Vorkostengarantie von 25 000 Kr. dem angeblichen Gründungssyndikat zu geben hatte, und im dritten Falle um einen böhmischen Produzenten der Lebensmittelbranche, der gleichfalls mit einem Advokaten nach London gekommen war, um hier durch Vermittlung eines franko-britischen Konsortiums mit Kapitalisten wegen Übernahme eines Unternehmens zu verhandeln, beziehentlich, was für die Gesellschaftsgründer die Hauptsache war, einen Erlag von 40 000 Kr. zu leisten. Die heimischen Interessenten holten zu ihrem Glück unmittelbar vor dem Erlag unseren Rat ein, und es verdient bemerkt zu werden, daß es uns einige Mühe kostete, dieselben zu ihrem Heile davon zu überzeugen, daß sie mit Schwindlern in Verkehr standen. Tatsächlich wurden wenige Tage später die Rädelsführer des Konsortiums von der Londoner Polizei verhaftet.

Mit Befriedigung kann festgestellt werden, daß in der Berichtsperiode, zum Unterschiede von früheren, nur sehr wenige Klagen heimischer Firmen über ihre Agenten und Gegenklagen der englischen Vertreter über ihre Häuser bei der Kammer einliefen. Man konnte im Gegenteile vielfach sogar eine Verbesserung dieses bisher so häufig leider nicht ungetrübten Verhältnisses beobachten. Sowohl in unserer Korrespondenz mit unseren Mitgliedern als auch im persönlichen Verkehre mit den in diesem Jahre besonders zahlreich nach England gekommenen heimischen Interessenten verschiedener Produktionszweige konnten wir die erfreuliche Wahrnehmung machen, daß man in der Monarchie die bisher unterschätzte Bedeutung eines bei der englischen Kundschaft gut eingeführten und beliebten Agenten nunmehr besser zu werten lernt.

Der wiederholt in früheren Berichten als zweckwidrig und verfehlt bezeichnete Drang unserer Industrie und unseres Handels zur Anbahnung eines direkten Verkehrs mit den englischen Konsumenten, unter Ausschaltung des Agenten, scheint gleichfalls einige Verringerung erfahren zu haben. Das englische Geschäft kann erfahrungsgemäß infolge der so tiefreichenden Verschiedenheit in Sprache, Sitten, Gebräuchen, Rechtsanschauungen, Maßen und

Währung usw. von einem ausländischen Hause nur selten direkt gemacht werden, da im Weltmarkte mit seinem wohlorganisierten Wettbewerbe verschiedener Nationen das Element der persönlichen Vermittlung sich längst als geradezu unentbehrlich erwiesen hat.

Im letzten Quartal konnte, vermutlich infolge des Balkankrieges, ein stärkerer Andrang zum englischen Geschäfte seitens mancher heimischen Firmen beobachtet werden, die offenbar den in den südöstlichen Märkten erlittenen Geschäftsschaden durch die Aufnahme des Exports nach den westlichen Ländern wettzumachen hofften. In nicht wenigen Fällen zeigte sich jedoch die Aussichtslosigkeit solcher Notstandsbestrebungen: den Export nach dem Weltmarkt als Lückenbüßer für ein periodisch unterbrochenes anderweitiges Geschäft einschieben zu wollen.

Anderseits kann aber mit aufrichtiger Genugtuung darauf hingewiesen werden, daß manche heimische Fabrikanten, die dem englischen Geschäfte näher zu treten wünschen, es an dem hierzu erforderlichen Ernste und der nötigen Mühe nicht fehlen lassen. Wir empfingen im abgelaufenen Jahre die Besuche einiger landsmännischer Firmenchefs, die es sich nicht verdrießen ließen, mehrere Wochen in England zu bleiben, um mit Hilfe der ihnen von uns empfohlenen Agenten das englische Geschäft gründlich kennen zu lernen. Mit guten Probeorders und noch besseren Aussichten auf Zukunftsaufträge vermochten diese Kaufleute heimzukehren, und es ist nur zu hoffen, daß die Zahl solch raisonabler heimischer Exportinteressenten sich mehre und jene der anderen sich mindere, die erwarten, mühelos und ohne persönliche Initiative, wenn möglich nur auf dem Korrespondenzwege, ein lukratives Ausfuhrgeschäft aufbauen zu können.

Die Zahl der kaufmännischen Stellenwerber aus der Monarchie war auch in diesem Jahre beträchtlich, aber infolge des fast ständigen Überwiegens der kaufmännischen Arbeitsangebote in England gegenüber einer weit geringeren und sich überdies periodisch noch mehr einengenden Nachfrage mußten so manche davon unverrichteter Dinge wieder in die Heimat zurückkehren. Unter den Stellenwerbern befanden sich nicht wenige, welche unmittelbar aus Handelslehrinstituten nach England kamen, um in englischen Handelshäusern die erste praktische Geschäftskenntnis zu erwerben. Daß solche kaum vernünftige Erwartungen nur selten erfüllt werden können, bedarf wohl keiner besonderen Begründung. England bedient sich der fremdländischen Kontorkräfte, soweit sie schon praktisch geschult sind, fast ausschließlich zur fremdsprachigen Korrespondenz und demnach besteht nur für solche Stellenwerber irgend welche Aussicht, in einem englischen Hause unterzukommen, die gute Stenographen und Maschinenschreiber sind, über allgemeine Kontorroutine bereits verfügen und mindestens zweier Weltsprachen, darunter der deutschen, mächtig sind. Dies trifft bei einer großen Anzahl der aus der Monarchie nach England kommenden jungen Kaufleute leider nicht zu. Bei den Stellenwerbern aus Ungarn und manchen Teilen Böhmens sowie auch aus anderen slawischen und südlichen Landesgebieten ist die Kenntnis der deutschen Sprache, wenn überhaupt, so in ungenügendem Maße vorhanden, und auch die Vertrautheit mit der französischen Sprache läßt viel zu wünschen übrig. Unsere jungen Kaufleute haben den Wettbewerb mit den aus Deutschland und der Schweiz kommenden kaufmännischen Stellenwerbern aufzunehmen, deren Mehrzahl vor Beginn ihrer englischen Praxis in Deutschland und in der Schweiz und später in Frankreich praktiziert. Der Konkurrenzkampf gestaltet sich also vielfach zu ungunsten der heimischen Stellenwerber. Anderseits aber ist nicht zu verkennen, daß unsere jungen Kaufleute mit guter Schulbildung und vorheriger Praxis daheim und in Frankreich sich in England gleich großen Anwerts erfreuen, als die Angehörigen anderer Nationen. Ein weiterer Übelstand in der kaufmännischen Stellenwerbung durch Österreicher und Ungarn besteht darin, daß die überwiegende Mehrzahl unserer jungen Kaufleute London aufsucht, wo der Arbeitsmarkt ständig von allen Nationen überflutet ist; während die Provinzstädte verhältnismäßig vernachlässigt werden, trotzdem sich dort günstigere Chancen bieten. In Manchester, Liverpool, Glasgow, Sheffield, Birmingham usw. ist der Stellenwettbewerb verhältnismäßig gering, und in diesen und anderen Städten eröffnen sich, vorläufig wenigstens, für kaufmännische Stellenwerber aus der Monarchie weit bessere Chancen als in dem nur allzusehr überfüllten Londoner Arbeitsmarkte.

Einen ansehnlichen Zuwachs erfuhr der Parteienverkehr der Kammer sowohl durch Besuche englischer und kolonialer Einkäufer als auch durch heimische Geschäftsreisende und Firmenchefs, die zur Geschäftsanknüpfung oder zur Betreibung und Erweiterung ihrer schon laufenden Geschäfte nach England kamen. Im Hinblick darauf, daß die Aufenthaltsdauer solcher Reisenden in England gewöhnlich unverhältnismäßig kurz bemessen ist und wir daher infolge unserer derzeit unzulänglichen Organisation zuweilen nicht in der Lage sind, den manchesmal sehr weit reichenden Wünschen unserer Gäste rechtzeitig zu entsprechen, wäre es empfehlenswert, daß die heimischen Reisenden vor Antritt ihrer Reise nach England direkt oder im Wege ihrer Handelskammern die Kammer rechtzeitig über alle Einzelheiten ihrer Londoner Geschäfte und Wünsche benachrichtigen.

Nicht belanglos für unseren Handel und unsere Industrie ist, daß die kaufmännische Öffentlichkeit in England sich im Berichtsjahre eindringlicher als bisher mit der Frage beschäftigte, ob und in welcher Art die in England vertretenen ausländischen Häuser zur Besteuerung ihres aus ihren englischen Geschäften fließenden Einkommens herangezogen werden könnten. Die Meinungen hierüber gehen hierzulande auseinander, und während ein Teil der englischen Kaufmannschaft die Steuerfreiheit des ausländischen Wettbewerbes im englischen Markte als eine Erhöhung seiner Konkurrenzfähigkeit zu ungunsten des englischen Steuerzahlers empfindet, so scheint doch anderseits die Eventualität einer doppelten Einkommensbesteuerung des Ausländers in seinem eigenen und im fremden Lande unbillig. Im Laufe des Jahres wurden verschiedene heimische Firmen, deren Namen auf den Firmentafeln und Schaufenstern ihrer Agenten ersichtlich sind, von der englischen Steuerbehörde zur Einkommensfatierung verhalten. Die Rechtspraxis in dieser schwierigen und strittigen Frage ist derzeit schwankend, und es werden fallweise Entscheidungen abgegeben, ob und unter welchen Umständen fremdländische, hier durch Agenten vertretene Firmen steuerpflichtig sind oder nicht. Als allgemeiner Grundsatz gilt hierbei, daß nur solche ausländische Firmen für die Besteuerung in Aussicht genommen werden können, die in England ein Warenlager halten, von diesem Lager Verkäufe efektuieren usw. Hingegen hält man im großen und ganzen jene ausländischen Firmen für nicht steuerpflichtig, die hier kein Lager halten, ihre Fabrikate nach Muster verkaufen, von ihren Kunden direkte Orders und Bezahlung erlangen usw.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

80a. B. 65 831. Vorrichtung zur maschinellen Herstellung von Hohlguß aus Porzellan o. dgl. bei der die Gußformen in einer endlosen Transportvorrichtung gefüllt, vorgetrocknet, die Masse angesaugt, ausgegossen und weiter getrocknet werden. Buchauer Porzellanfabrik Plaß & Roeßner. Buchau b. Karlsbad. 11. 1. 12.

80a. N. 13 432. Vorrichtung zum Sieben von durch ein Rührwerk aufgeschlämmtem Ton, Kaolin u. dgl. Hans Christoffer Nielsen, Holbæk. Dänem. 24. 6. 12.

Eingegangene Drucksachen.

Paul A. F. Schulze, Dresden-A. versendet seine neuesten Druckschriften über Versuchsöfen für Keramik, Glas- und Porzellanmalereien usw. Durch gute Abbildungen ist die Beschreibung der Öfen vorteilhaft unterstützt.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme: wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 128. Feuerfester Ton. Für Schamottewaren wird mir ein sehr plastischer, hochfeuerfester Ton unter dem Namen „Graf Magnus'sche Tonerde“ empfohlen. Wer liefert diesen Ton?

Frage 129. Metallfritten. Zum Färben meiner altdeutschen Ofenglasuren möchte ich die im Handel befindlichen Metallfritten selbst herstellen. Wie sind die Versätze?

Frage 130. Kachelofenglasuren mit feinmaschigen Haarrissen. Da sich Haarrisse bei Ofenkacheln kaum vermeiden lassen, möchte ich die Glasuren so herrichten, daß sie ein engmaschiges Netz von Haarrissen bekommen, damit diese weniger auffällig werden. Durch welche Versätze läßt sich das erreichen?

Antworten.

Zu Frage 114. Exhaustor. Dritte Antwort. Exhaustoren zum Absaugen der Ofenwärme werden schon vielfach mit Erfolg ver-

wendet. Zur Lieferung geeigneter Anlagen melden sich: Kleine & Siegel, Techn. Büro u. Spezialbaugeschäft für Feuerungs- und Heizungsanlagen, Bösdorf a. Elster.

Zu Frage 117. Goldränder auf Glas. Dritte Antwort. Wenn Glanzgoldränder am Glase schlecht haften, so liegt dies meist nicht am Glanzgold oder am zu schwachen Einbrennen, sondern am Glase selbst. Man hilft sich da folgendermaßen: Es werden 2 Teile Kupfervitriol mit 1 Teil gelber Erde zusammen wie jede andere Malfarbe in Terpentinöl gerieben. Mit dieser Mischung rändert man so breit, wie man den Glanzgoldrand haben will, ab. Man brennt dann die Glasur mit den Anschlagsrändern in einer nur für diesen Zweck benutzten Muffel ein. Hierzu ist nur ein ganz schwaches Feuer nötig, bis sich die Wände der Muffel röten. Man nennt dies das Anschlagfeuer. Wenn die Gläser abgekühlt sind, wäscht man den Anschlagrand gut mit Seifenwasser ab und vergoldet dann mit Glanzgold, das dann gut auf dem Anschlage haftet. Bei billigen Artikeln kann man der Einfachheit halber Kupfervitriol gleich auf die Platten streuen, auf welche man die Gläser beim Einbrennen stellt. Man nimmt dazu am besten starke Eisenblechplatten. Manche Maler übergehen auch die Glanzgoldränder mit Spirituslack; dies ist jedoch zu verwerfen. Als Glanzgold ist stets Spezial-Glanzgold für Glas zu verwenden, das bei mäßiger Rotglut gebrannt, hält.

Zu Frage 122. Brenntemperatur zum Einbrennen von Schildern auf gläsernen Standgefäßen. Die Höhe der Temperatur beim Einbrennen von Schildern auf Gläser hängt in erster Linie von der Strengflüssigkeit des betreffenden Emails ab. Ein strengflüssiges Email dürfte etwa 800—900° bis zum Hochglanze benötigen. Es spielt hierbei auch die Zusammensetzung des Glases eine Hauptrolle; weiches Glas verlangt auch ein flüssigeres Email, das sich bei niederer Hitze ausbrennt, da sonst die Gläser (namentlich schwach geblasene) leicht schmelzen und die Form verlieren. Ob ein Thermometer zur Messung der Muffelhitze sehr zu empfehlen ist, weiß ich nicht; jedenfalls ist das schnelle Hineinleuchten mit einem schwachen Holzspan bei Eintritt der Rotglut ein alterprobtes und bewährtes Vorgehen. Übrigens muß ein tüchtiger Brenner den richtigen Hitzegrad mit freiem Auge erkennen. Zur Temperaturbestimmung in Schmelzmuffeln sind Segerkegel dem Thermometer vorzuziehen.

Zweite Antwort. Die Brenntemperatur beim Einbrennen der Schilder auf gläsernen Standgefäßen richtet sich ganz nach der Schmelzbarkeit des Emails. Da keine Angabe über dessen Zusammensetzung gemacht wurde, so müssen Sie die Temperatur, bei der die Schilder ausschmelzen, schon selbst suchen. Die Temperatur stellt man fest, indem man mit den Standgefäßen, auf die die Schilder aufgebracht sind, 3—6 Segerkegel und zwar die Nummern 022—014a einsetzt. Die Segerkegel werden der Reihe nach nebeneinander auf einen ungebrannten Tonklumpen gestellt. Man brennt dann so hoch, bis das Emailschild beim Beleuchten mit einem brennenden Holzspan genügenden Glanz zeigt. Die erreichte Brenntemperatur gibt dann der Segerkegel an, dessen Spitze gerade die Unterlage berührt. Bei den folgenden Bränden zeigt dann dieser Segerkegel das Ende des Brandes an. Man setzt aber gleichzeitig den in der Schmelzbarkeit vorhergehenden Segerkegel mit ein, der durch sein Umbiegen anzeigt, daß der Brand sich seinem Ende nähert. Diese Temperaturmessung ist für Schmelzmuffeln viel sicherer als die Verwendung eines Thermometers. Eine Durchschnittstemperatur läßt sich gar nicht angeben, da sich diese ganz nach der Schmelzbarkeit des Emails richtet. Die Temperatur dürfte zwischen 600—800° schwanken.

Dritte Antwort. Zum Einbrennen von Emailschildern ein Thermometer zu benutzen, ist nicht praktisch. Man richtet sich viel besser nach der Röte der Muffel. Wenn man im Brennen noch unsicher ist, stellt man eine Probe ein. Man stellt ein Standgefäß mit einem Schilde etwas höher als die übrigen, so daß man das Schild durch das Schauloch des Muffelverschlusses gut sehen kann. Sobald die Muffel eine gleichmäßige schwache Rötung zeigt, leuchtet man mit einem Holzspan an das zur Probe aufgestellte Schild und sieht, ob es schon zu glänzen anfängt. Sobald dies der Fall ist, reißt man die noch vorhandene Glut aus der Feuerung hervor. Ein Email schmilzt schon bei niedriger Temperatur, ein anderes braucht fast die doppelte Brennhöhe.

Vierte Antwort. Die Temperatur, bei der Schilder auf gläserne Standgefäße eingebrannt werden, dürfte ungefähr zwischen 600 bis 700° liegen. Man kann zur Feststellung der einmal als genügend ausprobierten Temperatur zwar auch ein Pyrometer gebrauchen, aber in der Praxis dürften sich jedenfalls aus mehreren Gründen für diesen Zweck die Segerkegel besser eignen. Hierzu müßten Sie zunächst einige Probebrände bei verschiedenen Temperaturen ausführen und unter Zuhilfenahme verschiedener Segerkegelnummern die geeignetste Temperatur feststellen. Für Ihren Zweck würden die Segerkegel 022 bis 018 in Betracht kommen. Segerkegel sind vom Chemischen Laboratorium für Tonindustrie, Berlin NW 21 zu beziehen.

Zu Frage 123. Email für Schilder auf Glasgefäßen. Ein Email, das bei schwachem Feuer bereits ausbrennt, kann auf jedes Glas aufgetragen werden; man braucht dann eben nur die nötige Temperatur zu geben. Übrigens kommt es auch vor, daß sich ein bestimmtes Email mit manchem Glase nicht verträgt; ein paar Proben mit anderen Emails dürften sodann das gewünschte und befriedigende Ergebnis liefern.

Zweite Antwort. Ein Schilderemail, das bereits bei schwachem Feuer aufschmilzt, kann man ganz gut auch auf hartem Glase verwenden, wenn der fertige Gegenstand keiner zu großen Reibung oder der Einwirkung starker Säuren ausgesetzt wird, da bei dem schwachen Brande auch die Widerstandsfähigkeit schwächer ist. Soll sich das Email gut mit dem Glase verbinden und somit eine größere Haltbarkeit besitzen, so muß die Schmelzbarkeit des Emails, das zu den Schildern benutzt wird, so eingestellt sein, daß sie mit der ersten Erweichung des Glases zusammentrifft; außerdem muß die Ausdehnung beider gleich groß sein.

Dritte Antwort. Ein leichtschmelzendes Schilderemail läßt sich auch auf strengere Glassorten aufschmelzen. Gewöhnlich nimmt man aber ein dem Glase angepaßtes Email, hauptsächlich, wenn man Arbeiten auf mehrere Feuer zu machen hat.

Vierte Antwort. Ihrer Absicht, ein leichtschmelzbares Schilderemail auf ein schwerschmelzbares Glas einzubrennen, steht wahrscheinlich nichts im Wege, denn bei der Temperatur, bei der ein Schilderemail schmilzt, ist auch ein schwerschmelzendes Glas bereits erhitzt, daß es das Email aufzunehmen imstande ist.

Zu Frage 124. Pockiges Schilderemail. Wenn das Email wohl glänzend aber pockig wie eine Krötenhaut aus dem Feuer herauskommt, so dürfte das ein untrügliches Zeichen dafür sein, daß das Email selbst gut ist, jedoch ein Fehler beim Auftragen oder Brennen gemacht wird. Oft trägt ein zu starkes Feuer die Schuld; in diesem Falle dürfte Vorsicht beim Gutbrennen zu empfehlen sein. Die Muffel muß selbstredend ohne Risse sein; auch ein zu schnelles Erhitzen der Muffel ist gewagt, da dann die Öle nicht genügend verdunsten können. Der Brand muß mindestens 2½—3 Stunden dauern. Andernfalls ist bei der Email-Malerei peinliche Sauberkeit zu empfehlen; die Öle müssen rein und nicht zu alt sein. Auch das Daraufhauchen zwecks schnelleren Trocknens ist zu unterlassen.

Zweite Antwort. Das Pockigwerden des Emails wird daher rühren, daß es nicht ausgebrannt wurde und zu dünn liegt. Stellen Sie das Email weichflüssiger ein, oder aber brennen Sie höher, wenn dies das Glas noch vertragen kann. Bei all zu rascher großer Hitze, namentlich wenn das Email nicht gut getrocknet war und ihm zu viel Tragant usw. beigegeben wurde, tritt ein ähnliches Aussehen ein.

Dritte Antwort. Das Aufbrausen oder Pockigwerden des Emails kann auf verschiedene Umstände zurückzuführen sein. Es kommt vor bei zu starkem Auftrage, oder wenn man schlechten Lack oder Öl verwendet; es kann aber auch am Email selbst liegen. Man darf auch nie zu viel Lack oder Öl unter das Email mischen. Auch soll man kein altes Email mit verarbeiten. Brennen Sie die pockigen Schilder noch einmal schärfer, vielleicht setzen sich dann die Blasen.

Zu Frage 125. Fischschuppen im Eisenemail. Das Abschuppen von Eisenemail ist darauf zurückzuführen, daß die Ausdehnung und Zusammenziehung von Eisen und Email verschieden stark sind. Das Eisen zieht sich beim Erkalten stärker zusammen als die Emailschicht, die infolgedessen der Unterlage nicht folgen kann. Dadurch entstehen in der Emailschicht Druckwirkungen, die zur Schuppenbildung führen. Im entgegengesetzten Falle, wenn die Emailschicht sich beim Erkalten stärker zusammenzieht als die Eisenunterlage, tritt Haarrißbildung ein. Besonders bemerkbar macht sich die Abweichung von Email und Eisenblech im Ausdehnungskoeffizienten dann, wenn dicke, schwere Bleche zur Emaillierung gelangen. Das dicke Blech wird durch das aufgeschmolzene Email nur wenig in seiner Ausdehnungsfähigkeit verändert, während dünneres Blech sich bedeutend leichter der in verhältnismäßig großer Dicke aufsitzenden Emailschicht in deren Ausdehnungsfähigkeit anpassen kann. Es ist daher leichter, dünnes Blech mit einem gut sitzenden Email zu überziehen, als stärkeres Blech. Ein gutes Email muß auf allen Blechstärken gleich fest haften; besonders an das Grundemail sind in dieser Hinsicht die größten Anforderungen zu stellen. Das Grundemail kann nach dem Einbrennen tadellos erscheinen, zeigt aber nach ein- oder mehrtägigem Lagern bereits feine Schuppenbildung. Wird eine mit derartigem Grund überzogene Ware gleich nach dem Einbrennen mit Deckemail versehen und gebrannt, so machen sich nach einigen Tagen ebenfalls Fischschuppen bemerkbar, die so stark auftreten können, daß das silberglänzende Blech nach dem Abspringen zu sehen ist. Zur Vermeidung dieser Schuppenbildung ist eine Änderung des Grundemails erforderlich, wobei der Quarz-, Feldspat- und Borsäuregehalt zu verringern, der Alkaligehalt zu erhöhen ist.

Zu Frage 126. Tinte zum Schreiben auf glasierten Flächen. Hier dürfte eine Ätztinte den gewünschten Erfolg geben. Eine bewährte Mischung besteht aus: 1 Teil Fluorammonium und 3 Teilen Schwerspatpulver, welche beide mit 10 Teilen Schwefelsäure verrieben werden. Zum Auftrage kann man sich der gewöhnlichen Schreibfeder bedienen. Handelt es sich um farbige Schrift, also Kaltmalerei, so soll Wasserglas ein gutes Bindemittel geben; die mit dem Pinsel oder der Feder aufgetragene Schrift verbindet sich fest mit der Oberfläche und erhält denselben Glanz wie eingebrannte Malerei.

Zu Frage 127. Sandsteinähnliche Masse. Eine sandsteinähnliche Masse läßt sich aus plastischem Ton, Feldspat und Schamottemehl herstellen. Die von Ihnen angegebene Brenntemperatur reicht aber nicht aus, um eine solche Masse genügend dicht zu brennen. Am einfachsten wird es sein, wenn Sie ein Fachlaboratorium (Chemisches Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21) beauftragen, eine für Ihre Zwecke geeignete Masse auszuarbeiten.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Millionär Hutter in New York, Erfinder der Porzellanverschlüsse für Flaschen.

Töpfermeister Gustav Tümmler in Berlin.

Personalnachrichten. Der Werkmeister Fritz Weidemüller feierte sein 25 jähriges Arbeitsjubiläum in der Porzellanfabrik von Eichhorn & Bandorf in Elgersburg. Aus diesem Anlaß wurde ihm von Herrn Fabrikbesitzer Bölsche eine goldene Uhr mit eingravierter Widmung überreicht.

Festgaben. Den Teilnehmern am Begrüßungsabend der Hauptversammlung des Vereins deutscher Ingenieure in Leipzig wurden als Festgaben ein Album mit den Bildern berühmter großer Männer der Naturwissenschaften und Technik und ein Porzellanteller aus den Werkstätten der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. in Selb überreicht. Der Entwurf zu dem Teller stammt von Herrn Camin, Mitglied des Leipziger Bezirksvereins.

Besitzwechsel. Die Siemens - Schuckert - Werke in Nürnberg erwarben, wie die Hamburger Nachrichten mitteilen, käuflich die Porzellanfabrik Armand Marsaille in Neuhaus in Thüringen.

Königliche keramische Fachschule Bunzlau. Der Jahresbericht über das Schuljahr 1912/13 gibt Aufschluß über Zweck, Ziel und Einrichtungen der Fachschule, sowie über Aufnahmebedingungen der Schüler. Im Anschluß daran wird eine Übersicht über die einzelnen Lehrfächer der Anstalt gegeben, worauf der Unterrichtsplan für die Tagesfachschule wie auch der für die Abendschule bekannt gegeben wird. Eine zahlenmäßige Tabelle veranschaulicht den Entwickelungsgang der Fachschule seit ihrem Bestehen. Danach betrug die Anzahl der Schüler, deren Lebensalter sich zwischen 14 und 37 Jahren bewegte, im vergangenen Lehrjahre insgesamt 54, von denen im Sommerhalbjahr diejenigen mit Volksschul-, im Winter dagegen diejenigen mit höherer Schulbildung überwogen. Es folgt ein Namensverzeichnis der Schüler, denen am Ende des Sommer- bezw. Winterhalbjahres das Reifezeugnis ausgestellt werden konnte. Nachdem noch einige Mitteilungen aus dem verflossenen Schuljahre bekannt gegeben werden, wird in einigen Zeilen über die Ausstellung des Bunzlauer Kunstgewerbevereins berichtet. Im folgenden sind die von der Fachschule unternommenen Lehrreisen wie auch die Studienreisen der Lehrer bekannt gegeben. Schließlich sind noch die Namen der Spender aufgeführt, die bedürftigen Schülern der Anstalt eine Unterstützung gewährt, sowie zur Erweiterung der Lehrmittelsammlung beigetragen haben. Mit einer Veröffentlichung der Namen der Besucher, die im vergangenen Lehrjahre in der Lehranstalt erschienen sind, schließt der Jahresbericht ab.

Einfuhr von Glasurmasse in Deutschland unter irreführender Bezeichnung. Unter der Bezeichnung Kaolin wird aus Österreich eine Glasurmasse eingeführt, die aus einem Gemenge von fein geschlämmtem Ton (Kaolin) und fein gemahlenem Kalkspat hergestellt und in Säcken mit der Aufschrift „Bleifreie Bohemia - Glasur Pilsen" verpackt ist. Wie zollamtlich bekannt gegeben wird, ist die Ware nach Tarifnr. 735 mit 3 M für 1 dz zu verzollen.

Australischer Bund. Verzollung von Porzellanstöpseln. Nach einer Tarifentscheidung werden Porzellanstöpsel (Tarifnr. 160c) mit 20 v. H. vom Werte nach dem allgemeinen Tarif ebenso wie nach dem britischen Vorzugstarif verzollt.

Gebrüder Heubach Akt.-Ges., Lichte bei Wallendorf. Bilanz vom 31. 12. 12: Verlust 22 211,40 M; derselbe erhöht sich durch 37 364,97 M Abschreibungen auf 59 576,37 M. Nach Abzug von 15 512,12 M Gewinnvortrag aus 1911 und 9400 M aus dem Reservefonds bleibt ein Verlust von 34 664,25 M, der auf neue Rechnung vorgetragen wird. Der Grund für das zum ersten Male seit Bestehen der Firma verlustbringende Geschäftsjahr ist in dem immer noch anhaltenden Rückgang der Luxuswaren zu suchen. Der amerikanische Markt versagte infolge der an die Präsidentenwahl geknüpften Erwartungen auf Änderung des Zolltarifs völlig, und in den europäischen Ländern führte die unsichere politische Lage ebenfalls zu einem schweren Rückgang. Zwar gelang es, den Umsatz in der zweiten Hälfte des Geschäftsjahres durch Einführung neuer Artikel wieder zu heben; doch hatte die Einführung erhöhte Unkosten im Gefolge, die das Ergebnis wesentlich beeinflußt haben. Augenblicklich ist der Auftragbestand gut zu nennen, und die Erzeugung beginnt in ruhigere Bahnen einzulenken. Aufsichtsrat Dr. Ernst Weniger, Justizrat (Leipzig), Rentier Otto Keil (Leipzig), Gustav Müller (Coburg), Bankdirektor August Funke (Gera, Reuß) und Kaufmann Otto Eggeling (Gera, Reuß).

Ungarische Keramische Fabriks - A.-G. Die Generalversammlung beschloß, vom Reingewinne von 248 548,79 K zur Dotierung des allgemeinen Reservefonds 40 000 K zur Einlösung des Kupons für 1912 zu 12 K 180 000 K zu verwenden und den Rest von 28 548,79 K auf neue Rechnung vorzutragen. In die Direktion wurden Paul Engel und Baron Eugen Kohner neugewählt.

Hangelarer Thonwerke A.-G. Außerordentliche Generalversammlung: 18. August 1913, nachm. 5 Uhr, in der Amtsstube des Justizrats Weisweiler (Cöln, Appellhofsplatz 20). Tagesordnung: 1. Mitteilung des Vorstands, daß mehr als die Hälfte des Grundkapitals verloren ist. — 2. Zusammenlegung der Aktien 3:1. — 3. Beschaffung neuer Mittel. — 4. Liquidation der Gesellschaft und Ernennung von Liquidatoren.

Zerbst. Richard Lorf errichtete Mühlenbrücke 55 eine Töpferei.

Nauen, Osthavelland. Gustav Weber errichtete Lindenstraße 5 ein Ofengeschäft.

Handelsregister-Eintragungen.

Neumünster. Neu eingetragen wurde: Porzellanfabrik Neumünster, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Die Herstellung und der Vertrieb von Porzellan und der Betrieb aller damit zusammenhängenden Geschäfte auf dem in der Rendsburgerstr. 85 in Neumünster belegenen Fabrikgrundstück. Zur Erreichung dieses Zwecks ist die Gesellschaft befugt, gleichartige oder ähnliche Unternehmungen zu erwerben, sich an solchen Unternehmungen zu beteiligen oder deren Vertretung zu übernehmen. Stammkapital: 50 000 M. Geschäftsführer: Keramiker Theodor Carl Sommer und Kaufmann Max Kummer. Der Gesellschafter Tewes bringt in Anrechnung auf seine Stammeinlage die in Neumünster, Rendsburger Straße 85, befindlichen Maschinen, welche zur Porzellanfabrikation dienen, Kapseln, Formen und Malereieinrichtungen ein. Der Gesamtwert dieser Einlage wird auf 30 000 M festgesetzt. Frau Luise Sommer bringt in die Gesellschaft die auf dem Grundstück Neumünster, Rendsburger Str. 85, befindlichen Rohmaterialien, halbfertigen Fabrikate und Buntbogen ein; der gesamte Wert dieser Einlage wird auf 4500 M festgesetzt. Carl Sommer bringt in die Gesellschaft die ihm aus dem Vertrag mit Herrn Wilhelm Heinrich Jacob Hölterling aus Kiel zustehenden Rechte auf Erwerb des Grundstücks Neumünster, Band 30, Blatt 2 ein. Der Gesamtwert dieser Einlage wird auf 500 M festgesetzt.

Duisdorf. Neu eingetragen wurde: Duisdorfer Hütte, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Pachtung der der Firma Westermann & Diesel in Königswinter gehörenden, in Duisdorf befindlichen Schamotte- und Dinaswerke, ferner die Herstellung und der Verkauf von feuer- und säurefesten Produkten sowie aller Arten von Tonwaren, Zulassung von Nebenbetrieben, Erwerb und Verwertung von Gruben, Errichtung und Betrieb ähnlicher Unternehmungen sowie die Beteiligung an solchen. Stammkapital: 20 000 Mark. Geschäftsführer: Kaufmann Heinrich Diesel, (Königswinter) und Kaufmann Arthur Westermann (Godesberg). Jeder Geschäftsführer ist selbständig zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Cöln. Cöln - Mayener Ton- u. Chamotte - Werke G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Birkental. Chamottefabrik und Ziegelei M. Wachsner G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Cöln. Ofenfabrik Cöln A.-G. Die Firma ist erloschen.

Erfurt. A. Brückmann, Bautöpferei. Die Firma ist erloschen.

Templin. Ed. Brüsch. Die Firma lautet jetzt: Ed. Brüsch Nachf., Inh. Erich Pomian. Geschäftszweig: Eisenwaren, Glas und Porzellan.

München. R. Merkelbach, Steinzeugwarenfabrik - Niederlage. Toska Merkelbach ist als Inhaberin gelöscht. Nunmehriger Inhaber: Kaufmann Friedrich Flohr (München). Forderungen und Verbindlichkeiten sind nicht übernommen.

Unterköditz. Möller u. Dippe, Porzellan- und Tonwarenfabrik. Der bisherige Gesellschafter Kaufmann Eugen Dippe ist alleiniger Inhaber der Firma.

Meuselwitz. Emil Pabst, Schamotteofenfabrik. Der Tonwarenfabrikant Gottfried Artur Pabst ist Inhaber geworden. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten ist beim Erwerbe des Geschäfts ausgeschlossen.

Fichtenhainichen. Gebrüder Plütsch, Ton- u. Schamottewarenfabrik. Marie Adele verw. Plütsch, geb. Rüdiger ist alleinige Inhaberin.

Rathenow. C. G. Matthes & Sohn, Tonwarenfabrik. Die Prokura des Albert Streuber ist erloschen. Von den Gesellschaftern ist nach Aufhebung des Konkurses die Fortführung der Gesellschaft unter der bisherigen Firma beschlossen worden.

Niederdollendorf. Union Chamotte- und Dinaswerke G. m. b. H. Der Kaufmann Leo Weinstock (Cöln - Ehrenfeld) ist zum stellvertretenden Geschäftsführer bestellt. Das Stammkapital ist um 13 000 M erhöht und beläuft sich jetzt auf 100 300 M.

Breslau. Schlesisches Fliesen - Contor, G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Alfred Schneider hat aufgehört, an seiner Stelle ist der Fliesenleger Paul Roßdeutscher zum Mitgeschäftsführer bestellt.

Konkurse. Töpfermeister Karl Dähn in Wilhelmshaven. Schlußtermin: 17. Juli 1913, vorm. 11 Uhr.

Kaufmann Berthold Brendel, Porzellan- und Glasmalerei in Gotha. Termin zur Anhörung der Gläubigerversammlung über die vom Konkursverwalter beantragte Einstellung des Verfahrens wegen Mangels an Masse: 23. Juli 1913, vorm. 11 Uhr.

Glasindustrie.

Totenschau. Oscar Rauter, früherer langjähriger Direktor der Rheinischen Glashütte in Cöln - Ehrenfeld.

Zolltarifierung von Waren in Italien. Tischgläser aus geblasenem Glase, bei denen außer dem Boden auch die Außenkante geschliffen ist, und zwar mit zwei stumpfwinklig zueinander stehenden Schliffflächen — einer wagerechten und einer schrägen —, sind keine „geschliffenen" Glaswaren, da sich bei der Dicke der Wände die scharfe Kante, welche die Ware zum Trinkglas ungeeignet machen würde, nicht anders als durch Doppelschliff beseitigen ließ. Die Ware fällt daher in die Klasse der „einfach geblasenen und gegossenen Glas- und Kristallwaren" und ist demzufolge nach den Verträgen mit Österreich-Ungarn und Deutschland nach Tarif-Nr. 359a zu verzollen.

Vereinigung süddeutscher Spiegelglasfabriken. In Fürth haben drei große Spiegelglasfabriken, nämlich L. Haas, M. Kunreuther und Gustav Arendts sich zu einer Kommanditgesellschaft unter der Firma „Vereinigte Spiegelfabriken in Fürth" vereinigt.

Das Internationale Spiegelglassyndikat in Brüssel erhöhte für das dritte Vierteljahr die Betriebsfeiertage um 7 auf 37, was eine der stärksten Produktionsermäßigungen des Syndikats ist. Die Maßnahme ist auf Verringerung der Kauftätigkeit zurückzuführen.

Tafel-, Salin- und Spiegelglasfabriken Akt.-Ges. in Fürth. Im Geschäftsjahr 1912/13 erzielte die Gesellschaft an Waren einen Gewinn von 606 053 M (i. V. 623 496). Generalunkosten erforderten 227 959 M (220 033), und die Abschreibungen wurden auf 94 622 M (119 358) festgesetzt. Infolge der Ermäßigung der Abschreibungen und des höheren Gewinnvortrages von 93 288 M (i. V. 82 876) wurde es ermöglicht, gegenüber dem Vorjahre einen von 376 998 Mark auf 386 777 M gestiegenen Überschuß auszuweisen, aus dem wieder 10 v. H. Dividende ausgeschüttet und 102 135 M auf neue Rechnung vorgetragen werden sollen. Die Ermäßigung der Abschreibungen ist aber nicht etwa auf eine Änderung in der Bilanzierungsmethode zurückzuführen, sondern darauf, daß in das Jahr 1911/12 die Maschinen- und Fabrikeinrichtung Fürth, Mitterteich, Weiden noch mit einer Bewertung von 25 001 M und die elektrische Anlage Mitterteich mit 7540 M hinübergenommen worden war, während diese Posten zu Anfang des Geschäftsjahres 1912/13 nur mit 3 M bzw. 1 M zu Buche standen. Im Geschäftsbericht führt die Verwaltung u. a. aus: „Der Fürther Verein bayerischer Tafelglashütten, dessen Mitglied unsere Gesellschaft ist, hat sich dem Verein der rheinischen und westfälischen Tafelglashütten in Bonn vorerst bis 31. Dezember d. J. angeschlossen. Zurzeit liegt infolge der allgemeinen politischen und finanziellen Verhältnisse das Geschäft sehr danieder; doch sind wir durch Pflege des Exportgeschäftes und durch fortwährende Sorge für Verbesserung unserer Fabrikeinrichtungen bemüht, auch fernerhin ein günstiges Ergebnis zu erzielen." In der Bilanz erscheinen u. a.: Maschinen und Fabrikeinrichtung in Fürth, Mitterteich, Weiden mit wieder 3 M, Elektrische Anlage Mitterteich mit wieder 1 M, Werkzeuge Mitterteich, Weiden mit wieder 2 M, Wechsel mit 101 675 M (74 237), Waren mit Materialvorräte mit 151 176 M (i. V. Waren mit 89 636 und Material mit 58 563 M) und Debitoren mit 337 869 M (279 204). Kreditoren haben 65 545 M (58 441) zu fordern.

Spiegelglaswerke Germania, A.-G. in Porz-Urbach. Nach dem Geschäftsbericht war das am 31. März beendete Betriebsjahr von Anfang an ungünstiger als das vorhergehende. Der Verkauf im Inland hat nach und nach, besonders in der zweiten Jahreshälfte, nicht unerheblich abgenommen, der Ausfuhrmarkt mußte bedeutend mehr als im Vorjahr aufgesucht, und die Betriebseinschränkungen mußten dauernd auf ungefähr 50 v. H. gehalten werden. Nur durch Verminderung der Herstellungskosten ließ sich das Ergebnis noch ziemlich günstig gestalten. Der Rohgewinn stellt sich auf 1 832 866 Mark (2 014 955 M); davon dienen 44 968 M als Anleihezinsen, 987 898 M (1 100 923 M) zu Vergütungen, Abschreibungen, Rückstellungen usw. und 800 000 M (864 000 M) zur Zahlung von 25 v. H. (27 v. H.) Dividende. Zu Abschreibungen wurden 370 770 M verwandt.

Handelsregister-Eintragungen.

Breslau. Neu eingetragen wurde: Ima - Konserven - Glas - Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Vertrieb von Glaswaren, insbesondere Konservengläser und den zu diesem Betriebe erforderlichen Artikeln. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Max Malky und Hermann Malky.

Türmitz i. Böhmen. Neu eingetragen wurde: Glasfabrik Neuhütte, Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Errichtung einer Glasfabrik sowie die Fabrikation und Veräußerung von Glaswaren. Stammkapital: 205 000 K. Geschäftsführer: Gustav Suchy.

Iglau i. Mähren. Neu eingetragen wurde: Alois Neumann, Glasschleiferei.

Charlottenburg. Eckhardt & Gojert, Atelier und Werkstätten für Glasmalerei und Kunstverglasung. Die Firma lautet jetzt: Adolph Eckhardt.

Berlin. Deutsche Spiegel- und Tafelglas-Verkaufsgenossenschaft Vereinigter Glasermeister, e. G. m. b. H. Bernhard Meißner (Neukölln) ist in den Vorstand gewählt.

Bischleben. Sächsisch-Thüringische Glasbrennerei- und Verschlußdosenfabrik Möller & Erdmann. Frau Gertrud Möller, geb. Richter ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Kaufmann Gustav Erdmann ist jetzt alleiniger Inhaber der Firma.

Settenz b. Teplitz. Glashüttenwerke Max Mühlig, mit Zweigniederlassungen in Hostomitz und Wien. Der Gesellschafter Max Mühlig ist ausgetreten.

Emailindustrie.

Verband europäischer Emaillierwerke. In der in Breslau am 24. Juni abgehaltenen Hauptversammlung wurde die Verbandsdauer um 3½ Jahre bis zum 31. Dezember 1916 verlängert. Weil die Lage in den Balkanstaaten und die internationale Versteifung des Geldmarktes eine gewisse Einschränkung der Exportumsätze herbeigeführt hat, wurde von einer Erhöhung der bisherigen, im Verhältnis zu den Gestehungskosten mäßigen Verkaufspreise zunächst abgesehen.

Stanz- und Emaillierwerke, vorm. Carl Thiel & Söhne, A.-G. in Lübeck. Für 1912 ergibt sich nach 49 007 (50 810) M Abschreibungen 62 497 (102 928) M Reingewinn, bei dem sich die Dividende auf 4 (7) v. H. ermäßigt. Die Reserve erhält 3125 (5146) M, und 3372 (3610) M werden vorgetragen. In der Bilanz sind bei 1,50 Mill. Mark Aktienkapital, 297 000 (307 000) M Obligationen und 163 000 (48 000) M Hypothekenschulden die Immobilien mit 685 851 (493 725) Mark und die Maschinen mit 430 500 (312 000) M bewertet. Den auf 646 372 (512 126) M angewachsenen laufenden Verbindlichkeiten stehen an Debitoren 455 280 (370 277) M und an Vorräten 677 053 (604 921) M gegenüber. Die Reserve beträgt 47 983 (44 858) M.

Waidhofner Stanz- u. Emaillierwerke, Ges. m. b. H. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß die Gesellschaft in Liquidation getreten ist. Liquidatoren sind Emil Felzmann und Thomas Weinig, Wien, Eugengasse 57.

Handelsregister-Eintragungen.

Stollberg, Erzgeb. Neu eingetragen wurde: Emaillierwerk Stollberg i. S., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Emaillierwaren. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Sidney Kupfer und Richard Kupfer, beide in Frankfurt a. M. Jeder Geschäftsführer ist zur alleinigen Vertretung der Gesellschaft und zur alleinigen Zeichnung der Firma berechtigt.

Gevelsberg. Gevelsberger Herd- und Ofenfabrik W. Krefft, A.-G. Dem Kaufmann Ewald Hochapfel ist Gesamtprokura erteilt. Er ist berechtigt, die Firma gemeinschaftlich mit einem der bereits bestellten Prokuristen Karl Brenneis und Georg Sager zu zeichnen.

Ausstellungen.

Staatliche Beihilfen zum Besuche der Internationalen Baufach - Ausstellung in Leipzig. Die Königlich Württembergische Zentralstelle für Gewerbe und Handel gewährt einzelnen Gewerbetreibenden, deren Betrieb in naher Beziehung zur Baufach - Ausstellung steht, Beiträge zu den Kosten des Ausstellungsbesuches. Die Gesuche müssen einer gewerblichen Vereinigung oder dem Ortsvorsteher vorgelegt werden, und der Vorlage müssen kurze Angaben über die Vermögens- und Einkommensverhältnisse des Gesuchstellers hinzugefügt werden.

Ausstellung der Debschitz - Schule. Im Kgl. Kunstgewerbe-Museum zu Berlin sind seit einigen Wochen Arbeiten von Schülern und ehemaligen Schülern der Debschitz - Schule, Lehr- und Versuchsateliers für angewandte und freie Kunst (München), ausgestellt. Die Schule wurde im Jahre 1902 von Hermann Obrist und Wilh. von Debschitz gegründet; der letztgenannte leitet sie auch heute noch. Sie hatte an der neuen Bewegung in der angewandten Kunst lebhaften Anteil und nahm zum Teil sogar eine führende Stellung ein. Die Schule ist bestrebt, ihre Schüler zu praktischem Können in technischer und künstlerischer Hinsicht zu erziehen und ihnen die Fähigkeit zu geben, nicht nur als selbständige Künstler, sondern auch als Hilfskräfte und Leiter in Industrie und Gewerbe Tüchtiges und Anregendes zu leisten.

Die Ausstellung mit ihren annähernd 1000 Arbeiten gibt ein gutes Bild von Zweck und Erfolg der Schule. Aus Raummangel mußte die freie Kunst der Ausstellung fernbleiben, so daß nur die angewandte Kunst, die Metall- und Holzarbeiten, die Stickereien und Webereien, die Gläser und Keramiken die Ausstellung beherrschen. Etwa die Hälfte dieser Arbeiten stammt von ehemaligen Schülern und ist in verschiedenen Werkstätten angefertigt; alle übrigen Gegenstände wurden in der Schule von Schülern selbst entworfen und zum großen Teil auch in den Lehrwerkstätten der Schule von Schülern ausgeführt.

Wohl am zahlreichsten sind in der Ausstellung keramische Arbeiten vertreten. Wie nicht anders zu erwarten, sieht man ne-

ben vollendet schönen Stücken auch schwächerei Arbeiten, die in mancher Hinsicht nicht befriedigen können. So enttäuschen zum Teil die Gefäße mit Kristallglasuren. Die Kristalle haben sich bei manchen Stücken nur sehr spärlich am Oberteil der Vasen entwickelt, so daß die Farben nach unten zu kühl und ausdruckslos erscheinen. Nur wenige Gefäße zeigen eine wirklich schön entwickelte, warmtonige Kristallglasur. Auch den Erzeugnissen in Delfter Technik, für die in der Hauptsache Elsa Kyander Elenius zeichnet, kann man kein uneingeschränktes Lob zollen, da besonders auch die Brände oft nicht gut gelungen sind. Bessere Erfolge erzielt diese Künstlerin mit ihren kräftig getönten und verzierten Gefäßen in der Art der Bauerntöpferei, wie wir sie von Läuger kennen. Sie sind, wie auch die ähnlichen Arbeiten von E. Butters-Krieger, in den Keramischen Werkstätten in Herrsching am Ammersee hergestellt und tadellos in der technischen Ausführung. Während E. Kyander-Elenius durch ihre Verzierung bestimmte Teile der Gefäße betont, überzieht Butters-Krieger zumeist den ganzen Gefäßkörper mit seinem Dekor. Sehr ansprechend sind von letztgenanntem Künstler eine braune Vase mit Weidenkätzchen und zwei schlanke, feinformige Kannen mit einer schönen tiefgrünen Glasur.

Neu und eigenartig sind die schwarz-weißen Gefäße von C. v. Ruckteschell-Trueb; besonders ein großer bauchiger Blumenkübel mit flach anliegendem weißen Gießbüchsendekor auf schwarzem Grunde wirkt außerordentlich reizvoll. Friedrich Adler hat vornehme, kleine Steinzeuggefäße in japanischer Art ausgestellt, die bei Gerstenkorn und Meimersdorf in Hamburg hergestellt sind. Von ganz anderer Art sind die Steinzeugarbeiten von Study, schwere, fast zu massige Bowlen und derbe Krüge mit Salzglasur, aus den Werkstätten von Lötschert in Höhr.

Figürliches findet sich nur wenig auf der Ausstellung. Schmoll von Eisenwert zeigt u. a. eine weibliche Figur, die sehr anmutig in der Bewegung ist, und eine Badende, bei der nur die grelle Nebeneinanderstellung des Blau und Grün an Sockel und Tuch stört. F. Eisenhofer schöpft seine Motive aus der Tierwelt: Ein großer, weißglasierter Hahn, ein Pferd, ebenfalls ganz weiß glasiert, und eine Stute mit Fohlen in farbiger Ausführung sind die Hauptstücke. Bei den gut und naturwahr aufgefaßten Vögeln von Grundner fällt ein feiner blaugrüner Glasurton auf. Erwähnt soll zum Schluß noch werden, daß die Preise für die Keramiken meist durchaus angemessen sind. Glas ist im Vergleich zur Keramik nur wenig vertreten. In einem einzigen Glasschrank sind Gläser verschiedener Techniken zusammengetragen, geschliffenes und bemaltes Glas, Millefiori-Gläser, mit mattem Glas teilweise überfangene Gläser usw. Hergestellt wurden die Gläser zum Teil in den Glaswerken Oberzwieselau (Benedikt von Poschinger). J. G

Deutsche Kunst in Kanada. Die Gesellschaft für deutsche Kunst im Auslande, die bereits in Argentinien erfolgreiche Ausstellungen veranstaltet hat, will in diesem Sommer ihre Tätigkeit auch nach Kanada hin ausdehnen. In Toronto, der schnell emporgeblühten Hauptstadt der kanadischen Provinz Ontario, findet im August eine internationale Ausstellung statt, und für diese hat die Gesellschaft mit Zustimmung des Reichsamts eine kleine deutsche Abteilung eingerichtet. Die königliche Porzellanmanufaktur zu Berlin wird, da eine weitere Beteiligung nicht möglich war, allein das deutsche Kunstgewerbe vertreten.

Kunstgewerbe.

Delegiertentag des Verbandes Deutscher Kunstgewerbevereine. Der diesjährige, der 23. Delegiertentag des Verbandes Deutscher Kunstgewerbevereine, tagte in Breslau. Die Verhandlungen wurden am 23. Juni vormittags im Sitzungssaale der Stadtverordneten durch Professor Dr. Lehnert im Namen des Verbandsvororts Berlin und für den erkrankten Vorsitzenden des Verbandes, Geheimen Regierungsrat Dr.-Ing. Muthesius, eröffnet. Vertreten waren 30 Vereine. Zum Vorsitzenden wurde Direktor Professor Hoffacker (Karlsruhe), zum Schriftführer Professor Dr. Lehnert (Berlin), zu ihren Stellvertretern Photograph Goetz und Bibliothekar Dr. Buchwald (Breslau) gewählt. Nachdem Oberregierungsrat Scheuner namens der Regierung und Oberbürgermeister Matting namens der Stadt Breslau die Versammlung begrüßt und ihren Beratungen die besten Erfolge gewünscht, wurde in die Tagesordnung eingetreten. — Den Bericht des Verbandsvorstandes, der genehmigt wurde, und den Kassenbericht erstattete Professor Dr. Lehnert; auf Antrag der beiden ernannten Kassenprüfer wurde dem Schatzmeister Entlastung erteilt. Die Beitragseinheit wird wiederum auf 32 Mark festgesetzt. Darauf erfolgten die Berichte der Verbandsausschüsse, die schon am Sonntag nachmittag im Kunstgewerbemuseum ihre Beratungen gepflogen, und zwar über die Gebührenordnung, das Wettbewerb- und das Submissionswesen. Die sogenannte Eisenacher Ordnung wurde nach langer Arbeit in endgültiger Form genehmigt. Die Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben auf dem Gebiete der bildenden Kunst und des Bauingenieur-Wesens, an deren Zustandekommen der Verband zusammen mit anderen ähnlichen Vereinigungen beteiligt ist, wurden gutgeheißen; in bezug auf das Submissionswesen wurde folgende Resolution angenommen: „Die gesetzliche Regelung des Verdingungswesens erachtet der Verband Deutscher Kunstgewerbevereine nach wie vor als dringend erforderlich; er begrüßt deshalb das Bemühen des Reichstages, eine solche Regelung auf reichsgesetzlichem Wege herbeizuführen, auf das wärmste; er verspricht sich davon nachhaltigen Nutzen für das deutsche Kunstgewerbe."

Das erste Referat hatte Kunstgewerbezeichner Weiß (Berlin) „Über das Privatschulwesen mit kunstgewerblichen Zielen". Der Redner beschäftigte sich besonders eingehend mit den privaten Tischlerfachschulen, die in großer Zahl existieren, die mit großer Reklame sich gegenseitig zu überbieten suchen, die ihr Schülermaterial wahllos annehmen, dieses in unglaublich kurzer Zeit vermeintlich ausbilden, denen aber alle Verantwortlichkeit fehlt. Auf diese Weise wird ein Proletariat von Halb- und Nichtkönnern im Kunstgewerbe gezüchtet. Deshalb müßte eine Aufsicht behördlicher Organe diesem Treiben Einhalt tun. Die sehr dankenswerten Ausführungen wurden durch ein großes Material von Zeichnungen aus derartigen Schulen unterstützt und fanden lebhaften Beifall. Es wurde auch eine Kommission, bestehend aus den Herren Möbelfabrikanten Wallheinecke, Direktor Professor Meyer, Kunstgewerbezeichner Weiß, Bildhauer Wilhelm, Professor Dr. Lehnert gewählt, die dieser Frage nähertreten und auf dem nächsten Delegiertentage Bericht erstatten sollen. In engster Verbindung damit stand das dritte Referat, das Professor Karl Groß (Dresden) übernommen hatte, „Über die Frage weiblicher Lehrlinge in kunstgewerblichen Betrieben"; es endete mit folgender einstimmig angenommener Entschließung: „Der 23. Delegiertentag des Verbandes Deutscher Kunstgewerbevereine hält es für wichtig, daß die Frage, inwieweit weibliche Lehrlinge in der kunstgewerblichen Praxis erwünscht, oder möglich sind oder möglich sein könnten, geklärt werde, da die Frau Schiffbruch leiden müßte ohne dieselbe gründliche praktische Ausbildung, wie sie der Mann in diesen bisher ihm vorbehaltenen Berufen genießen konnte." Dem vorher erwähnten Schulausschuß wird auch diese Aufgabe überwiesen. Zwischen diesen beiden Referaten berichtete Universitätsprofessor Dr. Rosen (Breslau) über die Anlage historischer Gärten, die der Referent auf der diesjährigen Breslauer Jahrhundert-Ausstellung im Rahmen der Gartenbau-Ausstellung zum ersten Male praktisch durchgeführt hat. Seine hochinteressanten Ausführungen fanden den lebhaftesten Beifall, dem Professor Dr. Lehnert noch in einem besonderen Dank an den Redner Ausdruck gab.

Zum Verbandsvorort für die nächsten drei Jahre wurde zum dritten Male der Verein für Deutsches Kunstgewerbe in Berlin gewählt, als Ort des nächsten Delegiertentages Hamburg; für die Tagung im Jahre 1915 wurde Karlsruhe in Baden in Aussicht genommen. Mit dem Ausdruck des Dankes der Versammlung an Professor Dr. Lehnert, den Verbandsvorort und den Vorsitzenden, Professor Hoffacker, schloß die Sitzung.

Verschiedenes.

Gesellschaftsreise deutscher Industrieller nach Kanada. Die Reise ist infolge der schwierigen politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse auf vielfachen Wunsch auf das nächste Jahr verschoben worden. Interessenten für die nächstjährige Kanada-Reise werden gebeten, sich schon jetzt mit dem Büro des Handelsvertragsvereins oder unmittelbar mit dem Verlag J. J. Weber (Leipzig) in Verbindung zu setzen.

Amerikanische Zolltarifvorlage. Die Finanzkommission des Senates tilgte aus der Tarifvorlage die Klausel, durch die die Zollbeamten der Vereinigten Staaten ermächtigt werden, die Geschäftsbücher ausländischer Fabrikanten zu prüfen. Die Kommission fügte aber eine Klausel hinzu, die dem Präsidenten der Vereinigten Staaten die Vollmacht gibt, Zölle zu erheben als Wiedervergeltung für die unterschiedliche Behandlung des amerikanischen Handels. Unter den Waren, für die nach dem Beschluß der Tarifkommission der Präsident die Zölle aufheben kann, befinden sich auch die Töpferwaren.

Leipziger Meß-Adreßbuch fürs Ausland, Spanische Ausgabe. Von dem Bestreben geleitet, den Meß-Ausstellern neue Abnehmer für ihre Erzeugnisse zuzuführen und die ausländischen, vor allem überseeischen Einkäuferkreise noch stärker zu den Leipziger Messen heranzuziehen, hat der Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig beschlossen, neben dem unverändert in deutscher Sprache weiter erscheinenden Offiziellen Leipziger Meß-Adreßbuch, sowie neben dem im Vorjahre zum ersten Male herausgegebenen Meß-Adreßbuch in englischer Sprache nunmehr auch ein Leipziger Meß-Adreßbuch in spanischer Sprache erscheinen zu lassen, in dem die Firmen nach Branchen geordnet aufgeführt werden. Das Buch soll gegen Ende d. J. in etwa 15000 Exemplaren an ausgewählte Adressen ausländischer Einkaufshäuser, Agenten, Kommissionäre, Dampferlinien, Banken, Speditionshäuser, Zeitungsverlage usw., sodann auch an öffentliche Stellen, wie Konsulate, Handelskammern im Auslande, Klubs usw., schließlich an erstklassige Hotels im In- und Auslande kostenlos versandt werden. Dem Branchenverzeichnis gehen Aufklärungen über Zweck und Verfassung der Leipziger Messen und praktische Ratschläge für den Besuch derselben in spanischer Sprache voran.

Wirtschaftliche Lage in der asiatischen Türkei. Der Platz Trapezunt hat seit drei Jahren schwere Zeiten durchgemacht. Zu-

nächst brachte die im Spätsommer des Jahres 1910 ausbrechende und sehr schwer auftretende Cholera das Geschäftsleben vollständig zum Stillstand. Von diesem Schlage hat sich der Handel bisher nicht erholen können. Immer wenn bessere Zeiten zu kommen schienen, zerstörten neue Beunruhigungen die Hoffnung auf eine Belebung. Am stärksten machte sich in dieser Beziehung der Ausbruch des italienisch-türkischen und des Balkankrieges bemerkbar. Dazu kam, daß die Mobilisierung der Landwehrabteilungen und deren Begleiterscheinungen zum Feldzug im Jemen, gegen die Malissoren und gegen die Balkanstaaten viel Geld aus der Gegend von Trapezunt nach der Hauptstadt abzogen, so daß die Kaufkraft des Publikums nahezu erschöpft ist. Die Kaufmannschaft von Trapezunt hat sich bisher nach Kräften bemüht, der Schwierigkeiten Herr zu werden. Indessen scheint sie nunmehr am Ende ihrer Widerstandskraft angelangt zu sein. Bei dieser Lage wirkt allerdings der Umstand erleichternd, daß die Banken und Fabrikanten seit Jahren ihren Kredit in Trapezunt eingeschränkt haben, so daß die laufenden Verbindlichkeiten der Kaufmannschaft nicht erheblich sind. Gleichwohl ist dem Platze gegenüber Vorsicht geboten. Dies gilt, wie besonders betont werden muß, auch gegenüber den Ausfuhrhäusern. Auch der Friedensschluß mit den Balkanstaaten dürfte zunächst nur eine geringe Erleichterung bringen. Eine durchgreifende Besserung steht erst zu erwarten, wenn die Ernte der Haselnüsse begonnen hat und deren Ausfuhr wiederum etwas Geld ins Land bringt. Über die Aussichten dieser Ernte sind die Ansichten noch geteilt. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Trapezunt.)

Verzollung von Postpaketen in Italien. Das Reichspostamt erteilte der Handelskammer zu Berlin folgenden Bescheid: „Nach einer neuerlichen Mitteilung der italienischen Postverwaltung soll die Rücksendung eines Postpakets mit Zollfrankozettel, das von der italienischen Zollbehörde auch bei der Nachprüfung in eine höhere Tarifklasse verwiesen worden ist, als der Absender vorgeschrieben hatte, dann nicht erfolgen, wenn es sich um einen Unterschied im Zoll von nicht mehr als 2 Fr handelt. Da die Rücksendung des Pakets Kosten in ungefähr gleicher Höhe verursachen würde, dürfte es auch im Interesse der deutschen Versender liegen, daß das Paket in einem solchen Falle dem Empfänger ausgehändigt und der Zoll vom Absender eingezogen wird. Die italienische Postverwaltung hat sodann ausdrücklich betont, daß sie eine Gewähr für die genaue Beachtung der vom Absender vorgeschriebenen Zollbehandlung und eine Haftpflicht für etwaige Unterlassungen in dieser Beziehung nicht übernehmen könne. Sollte also ein Postpaket mit Zollfrankozettel, dessen Verzollung zu einem bestimmten Tarifsatze der Absender vorgeschrieben hatte, versehentlich zu einem höheren Betrage verzollt und dem Empfänger ausgehändigt worden sein, so würde der Absender keine Entschädigung beanspruchen können, sondern auf Grund des zurückgeschickten Zollfrankozettels zur Zahlung des von der italienischen Postverwaltung verauslagten Zolles verpflichtet sein."

Das Technikum Mittweida ist ein unter Staatsaufsicht stehendes, höheres technisches Institut zur Ausbildung von Elektro- und Maschinen-Ingenieuren, Technikern und Werkmeistern. Der Besuch beziffert sich auf jährlich 2—3000. Der Unterricht sowohl in der Elektrotechnik als auch im Maschinenbau wurde in den letzten Jahren erheblich erweitert. Das Winterhalbjahr beginnt am 14. Oktober 1913; die Aufnahmen finden für den am 29. September beginnenden, unentgeltlichen Vorkursus von Mitte September an wochentäglich statt. Ausführliches Programm mit Bericht wird kostenlos vom Sekretariat des Technikum Mittweida (Königreich Sachsen) abgegeben. In den mit der Anstalt verbundenen, rund 3000 qm bebaute Grundfläche umfassenden Lehr-Fabrikwerkstätten finden Praktikanten zur praktischen Ausbildung Aufnahme.

Maschinenfabrik vorm. Georg Dorst A.-G. in Oberlind S.-M. Ordentliche Generalversammlung: 11. Juli 1913, nachm. 5 Uhr, in der Erholung in Sonneberg. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Vergrößerung der Gießerei und Statutenänderungen.

Oscar Krieger, Maschinenfabrik, Dresden. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß die Firma in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung mit der Firma Oscar Krieger G. m. b. H. umgewandelt wurde. Der bisherige Inhaber Oscar Krieger wurde zum Geschäftsführer bestellt. Die bisherigen Prokuristen Emil Jünger und Walter Schamlott haben auch für die neue Firma Gesamtprokura erhalten.

Handelsregister-Eintragungen.

Soest. Neu eingetragen wurde: Deutsche Glasmaschinengesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Maschinen und Maschinenteilen der Glasfabrikation, von Glasformen und ähnlichen Artikeln und insbesondere von automatisch-arbeitenden Glasblasmaschinen. Stammkapital: 60 000 M. Die Gesellschafter Kaufmann Paul König und Techniker Johann Mainzer, beide in Soest, bringen zur Deckung ihrer Stammeinlage die ihnen gemeinschaftlich gehörende automatische Flaschenblasmaschine und die hierzu gehörigen Konstruktionszeichnungen und Modelle zum Gesamtbetrage von 40 000 M zu gleichen Teilen in die Gesellschaft ein. Geschäftsführer: Techniker Johann Mainzer und Kaufmann Paul König.

Leipzig. Carl Czerny & August Deidesheimer G. m. b. H., Ofenbaugeschäft. Die Gesellschaft ist aufgelöst. August Deidesheimer ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Der Oberingenieur Carl Czerny ist nicht mehr Geschäftsführer, sondern Liquidator.

Hohburg. Gewerkschaft Hedwigsfreude. Maurermeister Franz Lehmann (Torgau) ist als Vorstandsmitglied ausgeschieden. Der praktische Arzt Dr. med. Ernst Winckler (Bethel bei Bielefeld) ist zum stellvertretenden Vorsitzenden des Vorstandes bestellt worden.

Hagendorf i. O. Bayerische Feldspatwerke G. m. b. H. Der bisherige Geschäftsführer Hammer ist ausgeschieden. Gesellschaftsdirektor Eduard Patzig (Gauting) wurde zum Geschäftsführer ernannt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G.m.b.H., Berlin NW 21. Dreysestr
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

riefadresse: Keramische undschau, Berlin NW 21. Telegrammadresse: eramischeRundschau Berlin 21. ernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 28.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 10. Juli 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Zwecke und Ziele der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. O. N. Witt.

(Vortrag, gehalten in der Versammlung der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland.)

Meine hochverehrten Herren!

Es ist mir eine ganz besondere Freude, Sie bei dieser konstituierenden Sitzung der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung Ihres großen und seit langer Zeit bestehenden Verbandes als Gäste in den Räumen meines Institutes begrüßen zu können.

Ich betrachte die Tatsache, daß Ihre Tagung gerade hier stattfindet, als eine gute Vorbedeutung nicht nur für unsere Lehranstalt, die mit Stolz bei dieser Gelegenheit ebenso wie bei vielen früheren bedeutende Vertreter der Industrie bei sich versammelt sieht, sondern auch für die neu gegründete Vereinigung, die sich damit von vornherein auf einen Boden begeben hat, der seit langer Zeit der Töpferkunst und allem, was mit ihr zusammenhängt, geweiht ist.

An dem Hause vorbei, in dem wir hier versammelt sind, fließt ein Wasserlauf, der wenige hundert Meter weiter die altehrwürdigen Gebäude der Königlich Preußischen Porzellan-Manufaktur bespült, in denen so viel für die Entwicklung der Keramik getan worden ist; dieselben Gebäude, in denen Gotzkowsky, Wegely und ihre Mitarbeiter die ersten Versuche zur Begründung einer Porzellan-Industrie in Preußen machten, einer Industrie, welcher der weitschauendste aller Monarchen, Friedrich der Große, alsbald sein wärmstes Interesse zuwandte. Seinem Eingreifen haben wir es zu verdanken, wenn die Schöpfung, die zunächst vielleicht nur ein Hilfsmittel für höfische Prachtentfaltung sein wollte, sich auswuchs zu einer Lehr- und Muster-Anstalt, aus der die schönsten technischen und wissenschaftlichen Errungenschaften hervorgegangen sind. In jenen Gebäuden hat ein Seger die wissenschaftlichen Grundlagen der Töpferkunst so ausgebaut, daß sie heute ein System darstellen; er hat durch die Ausbildung der rationellen Analyse und die Erfindung der Segerkegel unentbehrliche Hilfsmittel für eine wissenschaftliche Kontrolle der keramischen Arbeit geschaffen. Dort sind zahlreiche neue Erfindungen entstanden: ich erinnere nur an verschiedene Formen von Weichporzellan, an die chinesisch-roten Glasuren, an die prächtigen farbigen und Kristall-Glasuren der neuesten Zeit und mache damit in Ihrem Gedächtnis manches lebendig, was ich nicht alles in Worte fassen kann. Was wird nicht heute noch in jenen Räumen und durch den verehrten Mann, der heute den Vorsitz hier übernommen hat, ersonnen und ausgestaltet! Ich glaube wohl sagen zu können, daß eine Atmosphäre der Begeisterung für die keramische Kunst jene weitläufigen Gebäude umgibt und bis zu uns herüberwallt, so daß auch wir hier ihren Einfluß empfinden.

Und wieder einige hundert Meter von hier in etwas anderer Richtung treten Sie auch auf keramischen Boden, auf die jetzt von schmucken Villen und Gärten eingenommenen Grundstücke, welche einst die March'sche Tonwarenfabrik trugen, in der vor bald einem Jahrhundert Ernst March mit frischem Wagemut die Fabrikation künstlicher Steinzeug- und Terrakotta-Massen unternahm und mit seinem großen technischen Können die künstlerische Unterstützung eines Schinkel und der mit ihm befreundeten Künstlergruppe fand.

Wenn ich neben so bedeutsamen historischen Reminiszenzen auch die Erinnerung an die bescheidenen Ereignisse wachrufen darf, welche in dem Rahmen dieses Hauses selbst sich abgespielt haben, so möchte ich zunächst meines Vorgängers im Amt, Rudolf Webers, gedenken, der nicht nur ein Freund Segers, sondern vielfach auch sein Mitarbeiter gewesen ist und mit ihm im engsten Gedankenaustausch gestanden hat. Die bedeutsamen Leistungen Rudolf Webers auf dem der Keramik nahe verwandten Gebiete der Glastechnik sind wohl zu bekannt, als daß ich sie hier besonders aufzuzählen brauchte. Als ich vor nunmehr bald einem Vierteljahrhundert den durch Webers Pensionierung erledigten Lehrstuhl übernahm, erschien es mir als eine Ehrenpflicht, das von meinem Vorgänger Begonnene nicht einschlafen zu lassen, sondern seine Spezialgebiete, Glas und Keramik, nach besten Kräften weiter zu pflegen und in eingehenderer Weise, als es sonst auf Hochschulen geschieht, vorzutragen. Gar mancher junger Keramiker, der sich heute schon einen ehrenvollen Namen in der Industrie erworben hat, hat unter meiner Leitung seine ersten Versuche in der rationellen Analyse der Tone unternommen. Wenn ich auch im allgemeinen von der Nennung von Namen absehen will, so möchte ich doch daran erinnern, daß gerade Mr. Burt, der jetzige Leiter der Rookwood Pottery in Cincinnati, der sich um die Entwickelung der American Ceramic Society, welche uns ja in mancher Hinsicht als Vorbild vorschwebt, so große Verdienste erworben hat, seine gesamte chemische Ausbildung in dem Rahmen dieses Instituts sich angeeignet hat, wobei er es allerdings seiner Begabung und seinem eisernen Fleiß zu verdanken hatte, daß das Gelernte für ihn so gute Früchte trug.

So glaube ich denn gezeigt zu haben, daß wir heute auf fruchtbarem Boden uns versammelt haben. Es bleibt nur die Frage übrig, welche Saat wir auf diesen Boden ausstreuen wollen, und welche Ernte wir von ihr erhoffen dürfen.

Gewiß ist unendlich viel auf dem Gebiet der Keramik schon erforscht worden, und man kann sagen, daß selbst, wenn heute ein Genie von der Bedeutung eines Segers unter uns aufstünde, ihm dann doch die Probleme nicht mehr so zufließen würden, wie es zu Segers Zeit der Fall war. Aber wie auf dem ganzen Gebiet der Chemie, so ist auch auf dem der Glasindustrie und Keramik, oder, wie ich diese beiden Schwestern in einer Beziehung zusammenzufassen pflege, auf dem der chemischen Technologie der Silikate, noch keineswegs alles erforscht, was sich erforschen läßt. Gerade in der neuesten Zeit sind durch die Einführung neuer Arbeits- und Forschungsmethoden in der gesamten Chemie die Grenzen aller Gebiete chemischen Wissens so sehr erweitert worden, daß man allüberall mit einem neuen Ausbau der Einzelheiten beginnen darf.

Schon bezüglich der Rohmaterialien für unsere technische Arbeit bedürfen wir gar sehr einer Vervollkommnung unseres wissenschaftlichen Rüstzeugs. Die Muttersubstanz aller technischen Silikate, das Siliciumdioxyd selbst, erscheint uns in ganz neuem Licht, seit wir durch die Einwirkung der höchsten erreichbaren Temperaturen auf dasselbe die intramolekularen Vorgänge kennen gelernt haben, die sich in dieser scheinbar so trägen Materie voll-

ziehen können. Wie überraschend kam uns die Schmelzung des Quarzes zu Quarzglas, seine Umwandlung zu Tridymit und Cristobalit! Welche souveränen Mittel ferner zur Bearbeitung des Siliciumdioxyds und all seiner Abkömmlinge sind uns durch die Massenfabrikation der Flußsäure, durch die Ausbildung des Sandstrahlgebläses in die Hand gegeben worden!

Und nun gar die Produkte, welche aus der Verbindung des Siliciumdioxyds mit der anderen Grundsubstanz der keramischen Industrie, der Tonerde, hervorgehen. In welch' neues seltsames Licht ist dieses eigenartige Oxyd im Lauf der letzten Jahre gerückt worden! Ich erinnere an die künstliche Herstellung der Rubine und des Korundes und mancher mit ihnen verwandter natürlicher Gebilde. Ich erinnere an die immer klarer hervortretende Doppelnatur der Tonerde als Base und Säure, wie sie namentlich durch die Untersuchungen von Gans über die Zeolithe zum Ausdruck gekommen ist. Wenden wir uns den Verbindungen der Tonerde mit der Kieselsäure, den Tonen in ihren zahlreichen Spielarten zu, so fehlt es auch hier nicht an wichtigen neuen Errungenschaften. Ich erinnere vor allem an die großartigen und für die Technik ohne weiteres verwertbaren Resultate der von dem Grafen Schwerin ins Leben gerufenen Elektro-Osmose. Was kann allein diese eine neue Methode der Bearbeitung der Materie uns bringen, wenn wir das durch sie bereits Erreichte mit Liebe und Verständnis weiter entwickeln! Hier haben wir neue Mittel, welche uns helfen sollen, die alten bangen Fragen zu beantworten, die jedem Keramiker so manches Kopfzerbrechen bereitet haben, die Fragen nach den Ursachen und dem Wesen der Plastizität, der Schwindung und Gießfähigkeit der Tone und vieler anderen Erscheinungen, welche für das keramische Gewerbe geradezu als grundlegend bezeichnet werden müssen!

Gehen wir nun über zu den wissenschaftlichen Problemen, welche aus den eigentlichen Fabrikationsmethoden der keramischen Gewerbe herauswachsen, so begegnet uns auch hier wieder auf Schritt und Tritt Neues! Wie viel sicherer sind wir in der Beurteilung des so verschiedenartig zu leitenden Brennprozesses geworden, seit wir über neue Methoden und Instrumente für pyrometrische Messungen verfügen. Der Segerkegel ist sicher eine bedeutsame Errungenschaft, und ich glaube, daß er nie aus den keramischen Betrieben wieder verschwinden wird; aber wie es Fragen gibt, die nur er allein richtig beantworten kann, so gibt es auch Fragen aus dem Gebiet der Pyrometrie, auf die er uns unter allen Umständen die Antwort schuldig bleibt. Es sind dies alle Fragen absoluter Temperaturmessungen, für deren Ausführung wir heute nicht nur ein, sondern gleich mehrere zuverlässige Hilfsmittel besitzen, während die Zeit gar nicht so weit hinter uns liegt, in der wir für solche Fragen ausschließlich auf das rohe und ganz unzuverlässige Metall-Pyrometer angewiesen waren. Aber nicht nur die Pyrometrie ist in den letzten Jahren auf eine ganz neue Basis gestellt worden, auch die Methoden für die Untersuchung der Ofengase und ihrer Wirkungen auf das Brenngut sind ganz wesentlich vervollkommnet worden.

Aber es sind nicht nur diese allgemeinen Fragen der keramischen und Glas-Technik, zu deren eifrigerer Bearbeitung die neugegründete Vereinigung, wie wir hoffen, anregen wird, sondern sie will auch ganz unmittelbar der bestehenden Technik dienen, und daher wird sie es mit ganz besonderer Freude begrüßen, wenn ganz bestimmte Fragen der Fabrikation von ihren Mitgliedern bearbeitet und in ihrem Schoße diskutiert werden.

Nehmen wir z. B. die Glasuren; wie viel ist nicht schon über dieses wichtige Kapitel gearbeitet worden, und wie viel bleibt noch zu erforschen! Ich erinnere daran, daß für das weite Gebiet der Steingut- und Majolika-Industrie, ja in mancher Hinsicht sogar auch für die Steinzeug-Industrie der Besitz geeigneter bleifreier oder doch wenigstens chemisch unangreifbarer bleihaltiger Glasuren, welche zugleich auch alle anderen wichtigen keramischen Eigenschaften aufweisen, immer noch als ein ungelöstes Problem aufzufassen ist, ein Problem, dessen planmäßige Bearbeitung noch ganz vor kurzem durch das Kuratorium der Jubiläums-Stiftung unserer Hochschule mit sehr namhaften Beträgen gefördert und unterstützt worden ist, ohne daß bis jetzt ein abschließendes Resultat hätte erzielt werden können.

Wie außerordentlich viel aber haben wir auch noch über das Wesen nicht nur der schützenden Glasur, sondern des Scherbens selbst der verschiedenen keramischen Erzeugnisse zu lernen! Ich möchte daran erinnern, welchen Einblick in das Wesen des Porzellans die vor wenigen Jahren im hiesigen Laboratorium erfolgte Entdeckung des Sillimanit-Gerüstes im Innern dieses Produktes uns gewährt hat. Aber damit sind die Fragen über das Wesen des Hartporzellans noch nicht verstummt. Um gleich noch ein mit diesem nahe verwandtes, von den hierher gehörigen großen und durch die Errungenschaften der Neuzeit eigentlich erst geschaffene keramischen Problemen zu erwähnen, möchte ich des Widerstande gedenken, welchen silikatische Massen, insbesondere aber Porze lan, Steinzeug und Glas, der Durchschlagskraft hochgespannte elektrischer Ströme entgegensetzen. Die vollkommene Durcharbe tung dieses Problems, die Erforschung der chemischen Zusammen setzung und der physikalischen Beschaffenheit derjenigen Masse welche Entladungen von Hochspannungsströmen den stärkste Widerstand entgegensetzen, ist eine grundlegende Bedingung fü die Weiterentwickelung der großartigen neuzeitlichen Errunge schaft der elektrischen Kraftübertragung. Der Ausbau unser Überland-Zentralen ist gebunden an den Besitz richtig geformte und richtig zusammengesetzter Isolatoren. Auch hier muß die rei Forschung neue Grundlagen schaffen, auf welchen die Technik Ne es und das bisherige Vervollkommnendes zu errichten vermag.

Im engsten Zusammenhang mit manchen Fragen der Glasu technik stehen die Aufgaben, welche die Neuzeit der Emaillierkun gestellt hat. Die Zeiten sind vorbei, in denen niedliche klei Bildwerke, wie sie einst in Limoges gefertigt wurden, den Gipf dessen bedeuteten, was die Verbindung von Silikatflüssen und M tallen hervorbringen konnte. Bei aller Weiterentwicklung künstl rischer Verwendung steht doch für die Neuzeit der technische Nu zen im Vordergrund, den solche Errungenschaften zu leisten ve mögen, und da bietet gerade die Vereinigung der die verschieden Energieformen gut leitenden, aber chemisch meist leicht angreifb ren Metalle mit den isolierenden und unangreifbaren Emaillen e höchst wichtiges Hülfsmittel, welches keineswegs auf kleine Pl ketten oder Bonbonnieren beschränkt bleiben darf, sondern läng auf Guß- und Schmiedestücke von gewaltigen Dimensionen übe tragen worden ist. Wieder werden für den Emailleur die alten Fr gen nach der Beeinflussung der physikalischen Eigenschaften dur die chemische Zusammensetzung, nach den Beziehungen zwisch den Ausdehnungskoeffizienten der mit einander verbundenen M terialien, nach der Innehaltung genauer Schmelztemperaturen u nach so manchem anderen rege, Fragen, die in gleicher und do wieder ganz anderer Weise den Keramikern und den Glasmache manche sorgenvolle Stunde bereitet haben. Eine Vereinigung, w die heute geschaffene, ist der Ort, wo solche Sorgen besproche wo sie durch gegenseitigen Rat aus der Welt geschafft werden kö nen! Dies ist umso mehr der Fall, als wir keineswegs auf hochfli gende theoretische Probleme uns beschränken wollen. Es gibt no ein anderes Mittel, der Technik zu dienen, das ist das Studium u die Aufklärung ihrer gelegentlichen Irrtümer und Fehler! Auch a diesem Gebiet ist viel Anerkennenswertes schon geschaffen, ab nicht wenig bleibt noch zu tun übrig.

Meine Herren, ich könnte noch lange fortfahren mit der A zählung solcher Aufgaben, wie sie unserer neu gegründeten V einigung zufallen werden. Mit jedem neuen Arbeitsthema, dess ich gedächte, würde ich in Ihrem Geiste die Erinnerung an no andere ähnliche wachrufen. Aber ich meine, daß ich gut tun wer mich an den alten Rat zu halten, der jedem Redner empfiehlt, d Beste ungesagt zu lassen, weil es als Nachklang der angeschlag nen Akkorde in der Brust der Zuhörer erst wachwerden soll. We Sie heute aus dieser Versammlung nichts anderes mit sich nehm als die Überzeugung, am Rande eines weiten und fruchtbar Ackers gestanden zu haben, der vorbereitet ist, die verschieden tigste Saat aufzunehmen und zur Reife zu bringen, so ist sch genug geschehen. Lassen Sie den Mann, dem der Auftrag zuteil g worden ist, Ihnen das vorhandene Saatgut zu zeigen, noch so un schickt sein und ganz aufs Geratewohl bald in diesen, bald in jen der vor ihm stehenden gefüllten Säcke greifen, vollwichtige Kör wird er in allen finden. Wenn dann mit der Zeit auch nur ein T ein kleiner Bruchteil der vorhandenen Samenkörner keimt und B ten trägt und Früchte zeitigt, so werden wir uns alle freuen, d wir nicht achtlos an dem fruchtbaren Feld vorübergegangen si sondern das unsrige zu seiner Pflege beigetragen haben, und w werden sagen, daß unser Mühen und Hoffen nicht vergeblich w

Braunkohlenbriketts als Brennstoff für Gasgeneratoren.

Als nach Aufnahme der Brikettfabrikation in den bekann Salonbriketts ein vorzüglicher Brennstoff für Hausbrand gefun ward, wurde ihm auch bald die Aufmerksamkeit der Industrie gewandt. Die längliche Form der Salonbriketts hat der Indust wenig zugesagt, und es entstanden in Anpassung an die bisheri Feuerungsanlagen und um den Wünschen der Industriellen gere zu werden, die sogenannten Industriebriketts vom bekannten He

...chen Halbstein herunter bis zu den kleinsten Würfeln von 40×40 ...m. Diese kleinste Form der Briketts wurde besonders für Generatorfeuerung begehrt, wohl in der Absicht, die Korngröße der sonst für diesen Zweck gebrauchten böhmischen Knorpelkohle möglichst anzupassen, um so ohne Änderung der Generatoren denselben gleichen Erfolg zu erzielen. — Diese Voraussetzung trifft indes nicht ohne weiteres zu, da die physikalischen Eigenschaften der beiden Brennstoffe nicht unwesentlich von einander abweichen.

Die böhmische Braunkohle wird schon bei mäßiger Erwärmung im Generator mürbe und zerfällt. Hierdurch wird der Zug verringert. Dieser Umstand bedingt eine Generatorbauart mit niedriger Schütthöhe und großen Rostflächen. Die Braunkohlenbriketts hingegen zeichnen sich durch außerordentliche Festigkeit aus, da sie unter sehr hohem Druck hergestellt sind, und behalten selbst noch in Rotglut ihre Form fast unverändert bei. Der Zug kann also fast unvermindert auf die ganze Schütthöhe einwirken.

Werden nun unter unveränderten Verhältnissen, besonders bei niedrig bemessener Schütthöhe, Braunkohlenbriketts zur Vergasung gebracht, so dehnt sich die Glutzone zu weit nach oben hin aus. Die Generatoren gehen heiß, oder, wie der Praktiker sagt, die Schüttung brennt durch. Das Gleiche ist der Fall bei zu großer Rostfläche; dabei ist die Verbrennung über dem Roste nicht kräftig genug. Die Briketts werden nur sehr unvollkommen vergast, und es entsteht minderwertiges Gas und höherer Brennstoffverbrauch.

Aus solchen Erfahrungen heraus werden sehr leicht die großen Vorteile der Brikettfeuerung verkannt und falsche Schlüsse gezogen. So ist man denn auch vielfach bei einer Mischung von je zur Hälfte Briketts und böhmischer Gaskohle oder Lignitkohle stehen geblieben. Man wollte sich wohl die Vorzüge der Briketts zunutze machen, glaubte aber die Braunkohlen nicht entbehren zu können.

Dagegen haben eingehende Feststellungen und der Übergang zahlreicher Großbetriebe zu reiner Brikettfeuerung dargetan, daß bei richtig betriebenen Generatoren die böhmische Gaskohle nicht nur entbehrlich ist, sondern daß gerade die ausschließliche Verwendung von Briketts außer wirtschaftlichem Nutzen noch wesentliche Vorteile in der Fabrikation bietet. Es sei hier nur auf den hohen Schwefelgehalt der böhmischen Gaskohle hingewiesen, der sich in den Fabrikräumen durch stechenden Geruch unangenehm bemerkbar macht. Gleichfalls auf den Schwefelgehalt der Kohle ist in Glasfabriken das gefürchtete Blauanlaufen der eingewärmten Gläser zurückzuführen. Bei reiner und sachgemäßer Brikettvergasung tritt dieser Übelstand nicht ein.

Im folgenden sei auf einige geeignete Generatortypen und deren Betrieb hingewiesen, woraus auch ersichtlich sein wird, mit welch einfachen Mitteln unter Umständen vorhandene Generatoren den Ansprüchen für zweckmäßige Brikettvergasung angepaßt werden können.

Die sächsische und lausitzer Glasindustrie war vor Einführung der Briketts fast ausnahmslos auf den Bezug von böhmischer Gaskohle oder Lignitkohle, auch Mischungen beider Kohlensorten, angewiesen. Als Generatoren wurden in der Regel einfache oder doppelseitige Siemensgeneratoren mit natürlichem Zug verwendet. Die in Bild 1 gezeigte Ausführungsform, die sowohl Treppen- wie Hängeroste haben kann, ist allgemein bekannt und wird lediglich des Vergleiches halber gezeigt. Die Schütthöhe, bezw. die Stärke des Kohlenlagers wird hier durch die im rechten Winkel gemessene Entfernung von der Rutschplatte bis zur Kante der vom Füllschacht herunterragenden gemauerten Zunge bestimmt und beträgt etwa 50 cm.

Bild 1.

In Bild 2 ist ein Generator für Briketts von der Fa. F. A. Große, Bischofswerda schematisch veranschaulicht. Daraus ist ersichtlich, daß sich die beiden Generatoren äußerlich durchaus gleichen und die an einem alten Generator vorzunehmenden Änderungen recht unbedeutend sind. Die Rutschplatte ist verlängert, von 10 oder 11 Treppenrosten sind nur 3 geblieben. Die Rostfläche ist also erheblich verkleinert. Die Schütthöhe kann auf 80 cm und höher gebracht werden, zumal wenn Dampf oder Dampfstrahlgebläse zur Anwendung gebracht wird, wie dies auch auf der Abbildung vorgesehen ist.

Wie bei der vorbeschriebenen Konstruktion die Schütthöhe durch die gemauerte Schachtzunge bestimmt ist, so kann dies auch nach den von Hugo Knoblauch beschriebenen Generatoren durch einen gußeisernen, an den Füllkasten angeschraubten Füllrumpf erfolgen.

Die Abbildungen 3 und 4 zeigen eine Ausführungsform dieser beachtenswerten Konstruktion. Der Treppenrost ist hier ganz weggelassen. Da durch die stark verkleinerte Rostfläche und beiderseitige Luftzuführung eine starke Gasentwickelung stattfindet, so ist hier die Notwendigkeit eines Gebläses nicht betont.

Bild 2.

Für Großbetriebe bieten die in neuerer Zeit in der Eisen-, wie auch der Porzellan- und Glasindustrie immer mehr Verbreitung findenden Drehrostgeneratoren zweifellos auch für Briketts die zweckmäßigste Vergasung. Nicht nur, daß dieses Generatorsystem Ersparnis an Arbeitslöhnen und einen reinlichen Betrieb gewährt, auch die qualitative und quantitative Gasausbeute ist von höchster Vollkommenheit. Dies ist in der kräftigen Verbrennung über dem Roste und der Vermeidung des Verlustes durch strahlende Wärme begründet. Während die aus offenen Generatoren gezogene Asche durch ihre schwarze Farbe und durch Kohlerückstände noch beträchtliche Mengen von Kohlenstoff anzeigt, ist

Bild 3.

Bild 4.

die Asche von Drehrostgeneratoren von rötlich-weißer Farbe; die Briketts sind also technisch vollkommen vergast. Natürlich muß auch bei Drehrostgeneratoren das über Einhaltung der Schütthöhe usw. Gesagte beachtet werden. J. M.

Prüfung von Stahlblechemails.

Von Robert D. Landrum.

(Fortsetzung.)

Email 1.

Feldspat	38,6
Quarz	19,0
Borax	15,4
Kryolith	11,7
Salpeter	6,:
Kalkspat	6,5
Flußspat	1,3
Magnesiumkarbonat	1,0

$$\left.\begin{matrix} 0{,}497\ Na_2O \\ 0{,}186\ K_2O \\ 0{,}278\ CaO \\ 0{,}039\ MgO \end{matrix}\right\}\ 0{,}299\ Al_2O_3\ \left|\begin{matrix} 2{,}513\ SiO_2 \\ 0{,}262\ B_2O_3 \\ 0{,}599\ F_2 \end{matrix}\right.$$

ORb = 3,1; ORa = 6,7; $SiO_2 : B_2O_3$ = 9,6.

Verlust beim Schmelzen: 17,34 v. H.

Auf der Mühle: 4 Stunden mit 12 a. H. Zinnoxyd, 7 a. H. Ton von Vallendar und 0,25 a. H. Magnesia.

Schmelze: Bei etwa 1200° C. erforderten 100 g 15 Min. Das geschmolzene Email ist ganz zähflüssig und neigt zum Stückigwerden.

Fritte: Diese ist ziemlich undurchsichtig, stellenweise jedoch durchsichtig.

Säureverlust: 0,0101 g (5. Stelle in der Liste).

Ausdehnung und Zusammenziehung: Die Schüssel wurde beim Erhitzen auf Rotglut in der Gebläseflamme nicht angegriffen. Wurde sie in rotglühendem Zustand in Wasser getaucht, so sprangen nur ein mittelgroßes Stück an der Außenseite und ein verhältnismäßig kleines Stück an der Innenseite der Schüssel ab. Dieses Email zeigte demnach bei diesem Versuch große Haftfähigkeit und steht in dieser Beziehung nur dem Email 2 nach.

Hammerverlust: Dieser betrug 1,07 g. Die Art und Weise, in welcher das Email abblätterte, zeigte, daß es von durchschnittlicher Sprödigkeit und Elastizität war. Es steht für diesen Versuch an fünfter Stelle, doch muß bemerkt werden, daß alle Emails mit Ausnahme von 8, das bei weitem das beste, und 9 und 3, die bei weitem die schlechtesten sind, sehr dicht beisammen stehen.

Aussehen der Ware: Diese Ware ist ihrem Aussehen nach ausgezeichnet und sehr viel undurchsichtiger als viele andere mit höherem Zinnoxydgehalt. Sie würde auch mit einem sehr viel geringeren Gehalt an Zinnoxyd marktfähig sein und könnte dann eine gute Handelsware bilden. Nach ihrer Undurchsichtigkeit steht sie an vierter Stelle.

Kosten: Die Kosten für das fertige Email stellen sich auf 6,70 Dollars für 100 Pfund (engl.). Diese Kosten könnten verringert werden, wenn weniger Salpeter und, wie schon gesagt, auch weniger Zinnoxyd benutzt wird.

Bemerkungen: Wenn nur alle anderen Eigenschaften außer den Kosten in Betracht gezogen werden, so ist dieses Email das zweitbeste von den 10. Werden auch die Kosten berücksichtigt, so ist es das allerbeste.

Email 2.

Quarz	29,7
Zinnoxyd	24,0
Borax	22,9
Soda	11,7
Salpeter	8,0
Magnesia	3,7

$$\left.\begin{matrix} 0{,}563\ Na_2O \\ 0{,}131\ K_2O \\ 0{,}306\ MgO \end{matrix}\right\}\ \begin{matrix} 1{,}636\ SiO_2 \\ 0{,}396\ B_2O_3 \\ 0{,}525\ SnO_2 \end{matrix}$$

OR = 4,5; $SiO_2 : B_2O_3$ = 4,1.

Verlust beim Schmelzen: 19,89 v. H.

Auf der Mühle: 6¾ Stunden mit 4,3 a. H. Quarz, 2,1 a. H. Zinnoxyd und 8 a. H. Vallendarer Ton.

Schmelze: Bei ungefähr 1200° erforderten 100 g ungefähr 15 Min. Um die höchstmögliche Undurchsichtigkeit zu erreichen, war es nötig, kurz vor dem Ablassen in Wasser die Masse mechanisch aufzurühren. Die Zähflüssigkeit war mittelmäßig und die Schmelze frei von Stücken.

Fritte: Die Fritte war außerordentlich undurchsichtig und ganz hart und zäh.

Säureprüfung: Diese zeigte, daß das Email von einer Essigsäure-Lösung von 20 i. H. überhaupt nicht angegriffen wurde. Es steht daher in bezug auf den Widerstand gegen die Einwirkung von Säure an erster Stelle.

Ausdehnung und Zusammenziehung: Wurde die Schüssel in rotglühendem Zustande in kaltes Wasser getaucht, so gingen nur sehr kleine Stellen des Emails von der Innen- und Außenfläche ab, so daß es als das haftfähigste von den 10 Emails angesehen werden muß. Der Verfasser hat bisher nur wenige Emails geprüft, die plötzlichem Temperaturwechsel so gut widerstanden haben wie dieses.

Hammerverlust: Dieser betrug 1,02 g. Das Email ist von durchschnittlicher Sprödigkeit und Elastizität und steht an dritter Stelle in bezug auf Haftfähigkeit bei Stoß. Eine Prüfung der Probe zeigt jedoch, daß sie zu der Grundschicht nicht so gut paßt wie Email 1.

Aussehen der Ware: Diese Ware ist sehr undurchsichtig und muß dies auch sein, da das fertige Email ungefähr 32 v. H. Zinnoxyd enthält. Es steht in seiner Undurchsichtigkeit nur dem Email 6 nach, das etwas über 23 v. H. Zinnoxyd enthält. Dieses Email ist so undurchsichtig, daß es in sehr dünnen Schichten aufgetragen werden kann. Das ist ein Vorteil, denn je dünner das Email, desto dauerhafter ist das Erzeugnis.

Kosten: Die Kosten des Emails betragen 15,07 Dollars für 100 Pfund. Dieser Preis muß es natürlich für eine Handelsware

vollkommen unbrauchbar machen, doch ist es in jeder Hinsicht ein ungewöhnliches Email und daher von Interesse.

Email 3.

Borax	30,0
Feldspat	22,0
Quarz	17,5
Zinnoxyd	15,0
Soda	13,5
Salpeter	2,0

$$\left.\begin{matrix} 0,894\ Na_2O \\ 0,097\ K_2O \\ 0,009\ CaO \end{matrix}\right\} 0,147\ Al_2O_3 \left\{\begin{matrix} 2,217\ SiO_2 \\ 0,632\ B_2O_3 \\ 0,399\ SnO_2 \end{matrix}\right.$$

ORb = 4,4; ORa = 6,8; $SiO_2 : B_2O_3$ = 3,5.

Verlust beim Schmelzen: 21,08 v. H.

Schmelze: Die ungefähr bei 1200° 15 Min. oder weniger lang geschmolzene Fritte floß mit mittelmäßiger Zähflüssigkeit.

Fritte: Die Fritte war crèmeweiß und sehr undurchsichtig. Etwas von dem Zinnoxyd blieb in Suspension, sonst aber war die Fritte homogen.

Auf der Mühle: 5 Stunden mit 10 a. H. Vallendarer Ton und 0,25 a. H. Magnesia.

Säureverlust: Der Säureverlust betrug nur 0,0016 g. Das ist besonders niedrig und stellt das Email in bezug auf Widerstand gegen Einwirkung von Säure an zweite Stelle.

Ausdehnung und Zusammenziehung: Das Email widersteht schnellem Temperaturwechsel ausgezeichnet. Es wurde von keinem der Versuche bis Versuch 4 angegriffen, und als es in rotglühendem Zustande in Wasser getaucht wurde, platzte es von der Innen- und von der Außenseite der Schüssel in Flocken ab. Es wurde sehr wenig Stahl bloßgelegt, doch die Oberfläche des bloßgelegten Grundemails war größer als bei Email 1 und 2. Das Email steht daher an dritter Stelle.

Hammerverlust: Dieser betrug 1,31 g. Dies zeigt den Hauptfehler dieses Emails: Brüchigkeit und Mangel an Elastizität, und stellt es für diesen Versuch ziemlich an das Ende.

Aussehen der Ware: Wenn man die Tatsache in Betracht zieht, daß das Email ungefähr 19 a. H. Zinnoxyd enthält, ist es sehr wenig undurchsichtig. Verfasser hat viele weiße Emails nur mit Kryolith als Trübungsmittel hergestellt, die undurchsichtiger waren, als dieses. Es steht an vierter Stelle von unten.

Kosten: Die Kosten betragen 9,81 Dollars für 100 Pfd. Wenn die Kosten nicht in Betracht gezogen werden, sondern nur alle seine übrigen Eigenschaften, steht dieses Email an vierter Stelle.

Email 4.

Quarz	31,40
Feldspat	23,50
Kryolith	15,70
Borax	16,20
Soda	9,30
Salpeter	3,10
Magnesia	0,80

$$\left.\begin{matrix} 0,834\ Na_2O \\ 0,098\ K_2O \\ 0,007\ CaO \\ 0,061\ MgO \end{matrix}\right\} 0,249\ Al_2O_3 \left\{\begin{matrix} 2,571\ SiO_2 \\ 0,272\ B_2O_3 \\ 0,721\ F_2 \end{matrix}\right.$$

ORb = 3,4; ORa = 6,8; $SiO_2 : B_2O_3$ = 9,5.

Verlust beim Schmelzen: 16,61 v. H.

Schmelze: Bei ungefähr 1100° C. erforderten 400 g 15 Min. Diese Schmelze war von mittelmäßiger Zähflüssigkeit.

Fritte: Die Fritte ist fast gar nicht oder sehr wenig deckend und wurde beim Schmelzen in 18 Min. ein klares Glas.

Auf der Mühle: 4 Stunden mit 6,67 a. H. Zinnoxyd, 4,44 a. H. Vallendarer Ton und 0,25 a. H. Magnesia.

Säureverlust: Dieser betrug 0,0033 g und stellt dieses Email an die dritte Stelle.

Ausdehnung und Zusammenziehung: Während das Gefäß bis zur Trockne erhitzt wurde, platzten unzählige, nagelgroße Stückchen von der Innen- und Außenseite ab; als bis zur Rotglut in der Gebläseflamme erhitzt wurde, platzte etwas mehr ab. Als es in rotglühendem Zustande in kaltes Wasser getaucht wurde, schälte sich die Schicht über mittelgroße Flächen ab und legte die Grundschicht fast ganz frei. Trotz der scheinbaren Haftfähigkeit bei Versuch 3 und 4 muß daß Email wegen des Versagens bei Versuch 2a, als das schlechteste der 10 Versuchsemails in bezug auf Widerstandsfähigkeit gegen schnellen Temperaturwechsel angesehen werden.

Hammerverlust: Dieser betrug 1,07 g, und trotzdem das Email sich hierin nicht sehr viel von den anderen unterscheidet, wird es wegen der Art, in der das übrigbleibende Email anhaftet, an sechster Stelle eingereiht.

Aussehen der Ware: Trotzdem dieses Email nur 8 v. H. Zinnoxyd enthält, ist es undurchsichtig genug, um an fünfter Stelle zu stehen. Der Glanz ist ziemlich gering.

Kosten: Die Kosten dieses Emails betragen 5,03 Dollars für 100 Pfund. Es steht an fünfter Stelle.

Email 5.

Feldspat	35,30
Quarz	20,50
Borax	16,80
Kryolith	12,00
Kalkspat	7,00
Salpeter	6,40
Flußspat	2,00

$$\left.\begin{matrix} 0,504\ Na_2O \\ 0,176\ K_2O \\ 0,320\ CaO \end{matrix}\right\} 0,281\ Al_2O_3 \left\{\begin{matrix} 2,447\ SiO_2 \\ 0,284\ B_2O_3 \\ 0,636\ F_2 \end{matrix}\right.$$

ORb = 3,1; ORa = 6,6; $SiO_2 : B_2O_3$ = 8,6.

Verlust beim Schmelzen: 17,86 v. H.

Schmelze: Geschmolzen bei ungefähr 1100° C. 18—20 Minuten lang. Die Schmelze floß sehr dick und zäh. Die Mischung neigt zum ungleichmäßigen Schmelzen und sollte, um gute Ergebnisse zu erzielen, mechanisch aufgerührt werden.

Fritte: Diese hat eine durchscheinende weiße Farbe und ist in Anbetracht der darin enthaltenen Kryolithmenge ganz gut. Sie ist nicht sonderlich hart und zäh.

Auf der Mühle: 5 Stunden mit 11,76 a. H. Zinnoxyd, 5,88 a. H. Vallendarer Ton und 0,25 a. H. Magnesia.

Säureverlust: 0,0084 g. Die Masse hat ungefähr denselben Widerstand gegen Säure wie die beste Marktware und wird nur von Email 1, 2 und 4 übertroffen.

Ausdehnung und Zusammenziehung: Als das Gefäß bis zur Trockenheit auf einem Asbestteller gekocht wurde, platzte das Email mäßig ab, wurde jedoch, als es in kaltes Wasser getaucht wurde,nicht weiter angegriffen. Beim Erhitzen bis zur Rotglut platzte von der Außenseite etwas mehr ab, und die Innenseite des Emails wurde etwas blasig. Als das Email in rotglühendem Zustande in kaltes Wasser getaucht wurde, löste sich von den Oberflächen der Schüssel ziemlich viel ab, und es wurde viel Stahl bloßgelegt. Dieses Email steht nach diesem Versuch an sechster Stelle und ist typisch für das Verhalten vieler Marktwaren.

Hammerverlust: Dieser betrug 1,00 g und zeigte, daß das Email ganz elastisch war. Es steht nach diesem Versuch dem besten Email am nächsten.

Aussehen der Ware: Das Email ist ganz undurchsichtig und steht unter den 10 an dritter Stelle; doch wenn in Betracht gezogen wird, daß in der Schmelze 12 v. H. Kryolith verwendet wurden und daß das fertige Email 12 a. H. Zinnoxyd enthält, kommt man zu dem Schluß, daß viel Farbe dabei verloren gegangen sein muß.

Kosten: Die Kosten dieses Emails betragen 6,67 Dollars für 100 Pfund, und es steht an dritter Stelle, wenn alle seine physikalischen Eigenschaften in Betracht gezogen werden.

(Schluß folgt.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32a. G. 37 223. Absprengmaschine für Gläser mit eckigem, geradseitigem, im besonderen rechtwinkligem Querschnitte, mit einem beweglichen Träger für das Werkstück und Stichflammenbrenner. Arthur Gebauer jr. u. Julius Muche, Penzig, O. L. 2. 8. 12.

48c. M. 50 527. Verfahren zur Herstellung von emaillierten oder glasierten Platten aus Eisen, Stahl oder dergl., insbesondere als Mittel zur Bekleidung von Eisenbahn-, Straßenbahn-, und Automobilwagen. Alexander Meyer, Paris. 8. 7. 11. Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 11. 2. 11 anerkannt.

67c. C. 22 393. Schleifscheibe für Maschinen mit wagerechter Schleifspindel zum Schleifen ebener Flächen an Glas- oder

Steinplatten o. dgl. mit inneren Durchbohrungen oder Aussparungen für die Zufuhr des Schleifmittels zur Schleiffläche. Lucien Courbain, Brüssel.

Zurücknahme von Anmeldungen.

32a. A. 19 752. Mit Druckluftantrieb versehene Glasflaschenblasemaschine. 24. 2. 13.

Erteilungen.

12m. 262 009. Verfahren zur Darstellung von weißem, insbesondere eisenfreiem Zirkonoxyd. Dr.-Ing. Béla Havas, Berlin, Freisingerstr. 5. 5. 5. 12. H. 57 712.

32a. 262 123. Vorrichtung zum Eintragen von Glasgegenständen in den Kühlofen. Paul Bornkessel, Berlin, Kottbuser Ufer Nr. 39/40. 1. 8. 12. B. 68 335.

21f. 262 287. Verfahren zur Herstellung einer spitzenlosen elektrischen Glühlampe durch Quetschung des erhitzten Halses und Aussparung einer Öffnung mittels Dorns. Wolframlampen A. G., Augsburg. 18. 7. 12. W. 40 162.

78e. 262 450. Verfahren zum gefahrlosen Herausschaffen von Versagern in Tongruben o. dgl. Peter Herrmann, Zalenzehalde O. S., Post Zalenze, u. Ambrosius Krolikowski, Königshütte O. S. 29. 9. 12. H. 59 194.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Industrielle Organisationspraxis. Von C. M. Lewin, Industrie-Revisor. Leipzig 1913. Verlag: Carl Ernst Poeschel. 131 S., 15 : 21½ cm. Gebunden 5,50 M.

Den Inhalt des Buches bilden eine Reihe von Aufsätzen, die in den verschiedenen Fach- und Tagesblättern in allerdings mehr oder weniger veränderter Form erschienen sind. Die Aufsätze beziehen sich u. a. auf die Anwendungsmöglichkeiten von Kartotheken, auf die Frage der Bewertung von Patenten in Industriebilanzen, auf die Entwertung industrieller Anlagen durch den Betrieb und industrielle Besteuerung, auf Industriebilanzen als Maßstab für die Kreditgewährung, auf die Kontrolle von industriellen Unternehmungen vom Standpunkte der Banken aus. Das Buch kann als eine Ergänzung der von demselben Verfasser herausgegebenen Schrift „Theorie und Praxis der industriellen Selbstkostenberechnung" angesehen werden.

Die Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe. Eine Einführung. Von Friedrich Leitner, Professor der Handelswissenschaften an der Handels-Hochschule Berlin. Vierte, stark vermehrte Auflage. Frankfurt a. M. 1913. J. D. Sauerländers Verlag. 370 Seiten, 21 : 13,5 cm. Preis brosch. 7 M; geb. 7,80 M.

Die Abschnitte dieses Buches behandeln u. a. Material- und Arbeitskosten, die allgemeinen Kosten, die Betriebsunkosten in der Spezialkalkulation, die Handlungsunkosten und die Abschreibungen sowie die Bewertung der Fabrikate und der Halbfabrikate in der Bilanz. Ein besonderer Abschnitt ist den Gründungsvoranschlägen und Ertragsberechnungen gewidmet. Wir finden hier u. a. die Rentabilitätsberechnung einer Kalksandsteinfabrik. Der letzte Abschnitt behandelt die Selbstkostenberechnung in den einzelnen Gewerbegruppen, so auch die Kostenberechnung einer Zementfabrik. Auch auf die Porzellanindustrie wird in den Ausführungen zurückgegriffen. Das Buch ist äußerst anregend geschrieben und gewährt einen tiefen Einblick in das außerordentlich schwierige Gebiet der Selbstkostenberechnung industrieller Betriebe.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 131. Wasserfeste Terrakottafarbe. Wie bemalt und lackiert man Terrakotten, so daß die Farbe gut hält, guten Glanz bekommt und bei Naßwerden sich nicht wegwischen läßt. Jetzt werden die Gegenstände mit Leimfarbe angestrichen und dann mit reinem Spirituslack überlackiert. Farbe und Lack lassen sich aber beim Naßwerden leicht abwischen. Wie ist der Fehler zu vermeiden, und welche Farben und Lacke sind zu verwenden?

Frage 132. Trockenstuck. Wie wird Gipstrockenstuck hergestellt, welche Faser wird dazu als Einlage benutzt und woher ist diese zu beziehen?

Frage 133. Künstlicher Bimsstein. Wie stellt man künstlichen Bimsstein her? Ich bitte um Angabe von Mischungen und des Verfahrens nach Schumacher.

Frage 134. Feuerfestes Kochgeschirr. Wie ist die Herstellungsweise von feuerfestem Kochgeschirr, Zusammensetzung der Masse und Glasur, Brenntemperatur usw.? Welche behördlichen Vorschriften bestehen betreffs des Bleigehaltes der Glasur?

Frage 135. Entfernen eingebrannter Überzüge. Wie können eingebrannte Überzüge (keram.-photographische Reproduktionen auf Stahl) entfernt werden?

Frage 136. Asphalt-Kopierverfahren. Wie ist der Arbeitsgang beim Asphalt-Kopierverfahren? Durch Übergießen mit Terpentin konnten wir zu keinen guten Ergebnissen gelangen. Der Überzug wurde verschwommen und hat sich teilweise ganz aufgelöst. Die Belichtung war stets gut und zeigte ein scharfes Bild.

Antworten.

Zu Frage 122. Brenntemperatur zum Einbrennen von Schildern auf gläsernen Standgefäßen. Fünfte Antwort. Das Schilderemail ist am zweckmäßigsten ein harter, schwer schmelzbarer, bleiarmer Fluß und bedarf dann einer etwa zwischen Segerkegel 07a bis 03a liegenden Muffelhitze. Statt Thermometer empfehlen sich zur Temperaturmessung Segerkegel. Sie sind in der Anwendung billiger als das in scharfer Hitze wenig haltbare und zur Beobachtung der Muffeltemperatur unbequeme Thermometer.

Sechste Antwort. Die Einbrenntemperatur richtet sich nach der Schmelzbarkeit der betreffenden Schilderfarbe und nach der Erweichungstemperatur des Glases. In den meisten Fällen wird eine Temperatur von 600° C. gelten, es gibt aber auch Gläser und Farben, deren Schmelzpunkt so niedrig liegt, daß eine Temperatur von 500° C. genügend ist. Zum Messen der Temperatur sind die niedrigsten Segerkegel (022—020) zu empfehlen. Beziehen können Sie diese durch das Chemische Laboratorium für Tonindustrie (Berlin NW 21).

Siebente Antwort. Ein Thermometer bewährt sich nicht zum Messen der Muffeltemperatur. Die Temperatur, bei der Schilder auf Glasgefäße aufgebrannt werden, hängt vor allem vom Schmelzpunkte des Emails ab; dazu kommt noch, daß dasselbe Email bei längerer Einwirkung einer niedrigen Temperatur blankschmelzen kann, während es bei höherer Temperatur rascher schmilzt. Der größte Unterschied des Schmelzpunktes zwischen den verschiedenen Emaillen dürfte etwa 100° betragen, durchschnittlich liegt der Schmelzpunkt bei 750°. Praktisch und zuverlässig überwacht man das Schmelzen durch Benutzung eines Schmelzmerkzeichens. Dieses besteht darin, daß Sie einen Glasscherben, angelegt mit demselben Email, das Sie zu den Schildern verwenden, so in die Mitte der Muffel setzen, daß die dem Schauloch zugewandte Emailfläche gut beobachtet werden kann. Da das Merkzeichen naturgemäß denselben Schmelzpunkt hat, wie die Standgefäßschilder, so beginnen sie auch gleichzeitig blank zu schmelzen, oder doch fast gleichzeitig. Da das Email der Gefäße, die näher an den heißen Wänden stehen, etwas früher zu schmelzen beginnt, als das der in der Mitte stehenden Gefäße, brennt man das Merkzeichen nicht ganz blank, da die Nachglut, falls Sie eine Schamottemuffel haben, dazu ausreicht. In Eisenmuffeln können Sie ziemlich fertig brennen, da in diesen die Temperatur fast in demselben Augenblicke sinkt, wo man zu brennen aufhört. Bei Schamotteöfen dagegen hört das Abbrennen auf, sobald das Merkzeichen anfängt die ersten Spuren von Glanz zu bekommen; diese Muffeln halten ihre hohe Temperatur sehr lange, wodurch dann der Ofen von selbst fertig wird. Den richtigen Augenblick zu treffen, kann aber nur Übung und Erfahrung lehren. Schamotteöfen dürften sich zum Brennen großer Standgefäße besser eignen, da die Gefäße in eisernen Muffeln durch zu ungleichmäßiges und rasches Erwärmen leicht springen.

Zu Frage 123. Email für Schilder auf Glasgefäßen. Gewiß können Sie auch einen leicht schmelzbaren Fluß auf harten Gläsern einbrennen. Dies ist aber nicht zu empfehlen, weil die leicht schmelzbaren, zumeist bleihaltigen Flüsse von Säuren, ätzenden Flüssigkeiten und Dämpfen leichter angegriffen werden, als ein harter Fluß. Da Sie selbst sagen, daß die Standgefäße aus hartem, also kieselsäurereichem, alkaliarmem Glase bestehen, so sollen die Gefäße doch hauptsächlich zur Aufbewahrung von Säuren, Laugen, Salzlösungen u. dgl. dienen. Beim Ausgießen ist aber ein Ablaufen über das Schild nicht zu vermeiden.

Sechste Antwort. Ihrer Absicht steht nichts im Wege, wenn Glas und Email denselben Ausdehnungskoefizienten besitzen und dieses auf dem Glas haftet. Immerhin ist zu beachten, je weicher ein Email ist, desto weniger ist es säurebeständig, was bei Apothekenstandgefäßen sehr wichtig ist.

Zu Frage 124. Pockiges Schilderemail. Vierte Antwort. Entweder ist das Email zu stark gebrannt und aufgekocht, oder es enthält zu viel trübendes Metalloxyd. Besonders neigen Emails mit zu viel Antimonoxyd zu dieser Erscheinung; das Aussehen ist dann allerdings mehr schrumpfig und faltig als blasig. Eine Kröterhaut hat nun sowohl Fältchen als auch Pocken. Ihre Beschreibung veranlaßt deshalb zu mehreren Deutungen. Tritt nur die Bläschen- und Pockenbildung ein, dann dürften Sie mit Verringerung des Flußmittelgehaltes und Erhöhung des Säuregehaltes im Email Erfolg haben. Vielleicht ist der Bleigehalt zu hoch. — Sie hätten den Emailversatz angeben sollen. —

Fünfte Antwort. Ihre Frage ist undeutlich. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Art Entglasung. Sind die Glasgefäße alt, d. h. längere Zeit (unter Umständen genügen wenige Monate) at-

mosphärischen Einflüssen ausgesetzt gewesen, und bestanden sie aus einem zu flüssig zusammengesetzten Glase, welches womöglich noch schlecht durchgeschmolzen war (rampig), so entstehen an der Oberfläche beim Erhitzen rauhe, krätzige Ausscheidungen, die dann, wenn das Stück an diesen Stellen emailliert war, das Schild blasig auftreiben, pockig erscheinen lassen, oder ganz entfernen. Liegt diese Ursache nicht vor, dann verarbeiten Sie ein ungeeignetes Email.

Zu Frage 125. Fischschuppen im Eisenemail. Zweite Antwort. Der Fehler, auch „Stahlstiche" genannt, findet sich in Emaillierwerken nicht häufig ein. Zumeist entsteht er nach einem zu starken Beizen und konnte in einigen Betrieben durch Verdünnung der Beize beseitigt werden. Auch ungenügendes Ausglühen des Stanzwassers (Seifenlauge mit Öl) kann Schuld sein. Schließlich können die Stahlsprünge auch in fehlerhaft beschaffenem Grundemail entstehen, z. B. falls es nicht scharf genug eingebrannt ist. Ferner verursacht ein zu hoher Kieselsäure- oder Borsäure Gehalt Abblättern. Untersuchen Sie mit der Lupe, ob das Blech an den Stellen, wo das Email ausgesprungen ist, eine winzige Grube hat. Es sind das sehr feine Poren im Blech, in die man nur gerade die äußerste Spitze einer Nadel einstellen kann. Bei zu starker Beize setzen sich dort schwer auszuwaschende Eisensalze fest, die dann, wenn der Emailauftrag in der Muffel aufgebrannt werden soll, zwischen Email und Blech eine winzige Dampfwolke von Zersetzungsstoffen erzeugen. Die geringe Gasmenge genügt nicht, um das zähflüssige Email hochzutreiben; sie beeinträchtigt also nicht die glatte Oberfläche des Emails. Sie verhindert aber eine unmittelbare Berührung des Emails mit dem Blech, weshalb das Email auf diesen winzigen, kreisförmig umgrenzten Stellen nicht festbrennen kann. Wenn nun das Blech beim Erkalten infolge stärkerer Zusammenziehung das Email gewissermaßen zusammenstaucht, so wird dadurch, daß die Emailhaut nach oben ausbricht, leicht ein Splitterchen dort herausgedrängt, wo das Email keinen festen Halt am Blech hat: d. i. also vor allem über den Salzgrübchen. Es ist einleuchtend, daß die Stauchung des Emails bei großen Stücken beträchtlicher ist als bei kleinen, daß also bei diesen das Ausspringen nur in geringerem Maße erfolgen kann. Beim Beizen ist es nicht gleichgültig, ob Sie verdünnte Schwefelsäure oder Salzsäure anwenden. Da die Chloride des Eisens beim Erhitzen sich leichter zersetzen als die Sulfate, so ist zur Vermeidung gasförmiger Zersetzungsstoffe der verdünnten Schwefelsäure der Vorzug zu geben.

Zu Frage 126. Tinte zum Schreiben auf glasierten Flächen. Zweite Antwort. Vorschriften für Glasätztinte finden Sie in Baldermann, Der praktische Glashüttentechniker.

Zu Frage 127. Sandsteinähnliche Massen. Zweite Antwort. Zur Hervorrufung des sandsteinähnlichen Aussehens fehlt Ihnen ein grobkörniger Quarzsand, der fettem Ton bis 75 v. H. zugesetzt werden kann und, mit diesem gebrannt, eine harte Masse ergibt. Der Quarz muß eine Korngröße von etwa nur 0,5 bis 1 mm haben. Unter Segerkegel 01a werden Sie mit Ihren Tonen keine genügende Festigkeit des stark zu magernden Scherbens erzielen.

Zu Frage 128. Feuerfester Ton. Gemeint ist jedenfalls Schieferton dre Graf Magnischen Tonwerke, die seit einigen Jahren mit den Neuroder Kohlen- und Tonwerken (Neurode in Schlesien) vereinigt sind.

Zu Frage 129. Metallfritten. Metallfritten werden durch Einfritten eines Teils der Glasur mit färbenden Oxyden hergestellt. Das Fritten wird bei größerem Bedarf in besonderen Frittöfen vorgenommen; kleinere Mengen werden in Kapseln, die vorher mit Sand und Kaolin auszustreichen sind, geschmolzen. Bewährte Versätze sind folgende:

1. Blau	2. Grün
60 Mennige	50 Mennige
11 Quarz	20 Quarz
6 Borax	10 Borax
8 Kaolin	8 Kaolin
10 Marmor	2 Magnesit
8 Kobaltoxyd RKO.	10 Kupferoxyd.

3. Gelb
50 Mennige
20 Feldspat
5 Soda
5 Marmor
14 Quarz
6 Eisenoxyd

Für Braun kann derselbe Versatz wie für Gelb verwendet werden, nur wird statt Eisenoxyd Manganoxyd eingeführt. Weitere Farbtöne können durch Mischen der gegebenen Versätze oder durch Zusetzen anderer Oxyde und in anderen Verhältnissen zu den gegebenen Versätzen hergestellt werden. Die Farbkörper werden nach dem Fritten zerkleinert, auf der Mühle vorgemahlen und dann der Glasur in verschiedenen Mengen, je nachdem die Glasur heller oder dunkler sein soll, zugesetzt.

Zweite Antwort. Die Versätze der im Handel befindlichen Metallfritten sind Betriebsgeheimnisse der chemischen Fabriken und dürften Ihnen kaum zugänglich sein. Für die Mehrzahl der in der Ofenindustrie gebräuchlichen Farben genügt übrigens die Anwendung von Oxyden, und man kommt mit solchen zugleich auch billiger. So verwendet man für Braun: Braunstein und Manganoxyd; für Grün: Kupferoxyd; für Blau: Kobaltoxyd; für Gelb: Eisenoxyd, Uranoxyd oder Rutil. Helle Farben erreicht man dabei durch ganz geringe Zusätze (etwa 0,25 v. H. und mehr); um dunklere, tiefere Töne zu erzielen, mischt man jedoch größere Oxydmengen zu. Mit der Gesamtmenge der Oxydzusätze geht man aber nicht gern über 5 i. H. des Glasurversatzes hinaus, da die Glasur sonst leicht unscheinbar, ja oft sogar unbrauchbar wird. Die meisten Färbungen werden durch gleichzeitige Anwendung mehrerer der genannten Oxyde erzielt. So z. B. Oliv durch Kupferoxyd und Braunstein zusammen; Blaugrün durch eine Mischung von Kobaltoxyd und Kupferoxyd usw. Je nachdem man nun von einem Oxyd mehr oder weniger nimmt als von dem anderen, lassen sich zahlreiche Farbenschattierungen erzielen. Nicht ohne Einfluß auf die Farbe, welche die aufgezählten Oxyde in der Glasur erzeugen, ist die Zusammensetzung der Glasur selbst. Vor allem wirkt der Alkaligehalt der Glasur auf die Farbenentwickelung ein. Es lösen sich nämlich Kupferoxyd in alkalihaltigen Flüssen nicht mit reiner, grüner, sondern mit türkisblaugrüner Farbe auf, und Braunstein oder Manganoxyd nicht mit reiner brauner, sondern mit braunviolettem Ton. Zur Erzielung dieser und verwandter Farbtöne ist sogar ein gewisser Alkaligehalt der Glasur unbedingt notwendig. Nun bringt aber ein größerer Alkaligehalt den Nachteil mit sich, daß die Glasur leichter haarrissig wird, als es mit reinen Bleiglasuren der Fall ist. Man sucht deshalb den Alkaligehalt solcher Glasuren soviel herabzudrücken, wie nur irgend möglich ist. Nur aus diesem Grunde ist es vorteilhaft, zu türkisblauen und violetten Glasuren einige sogenannte Farbkörper anzuwenden. Es wird dann schon in diesen Farbkörpern der gewünschte Farbton entwickelt. Nachstehend einige Vorschriften dazu:

Türkisgrüner Farbkörper:
2 kg Kupferoxyd
1,5 „ Borax, kristall., pulv.
0,5 „ Kalisalpeter
1 „ Quarz
1 „ Zinnoxyd

Dieser Versatz wird gut gemischt, dann in oxydierendem Feuer etwa bei Segerkegel 04 bis 02 gefrittet und hierauf fein gemahlen und gewaschen.

Manganviolettkörper:
2 kg Kohlensaur. Manganoxyd
1,5 „ Borax, kristall., pulv.
1 „ Kalisalpeter
1 „ Quarz
0,5 „ Zinnoxyd

Dieser Versatz wird wie Nr. 1 behandelt. Von diesen Farbkörpern kann man der Glasur bis zu 15 a. H. zusetzen. Wünscht man die Farben noch etwas mehr ins Blaue überschlagend, so setzt man den Glasuren noch etwas Kobaltoxyd mit zu.

Zu Frage 130. Kachelglasuren mit feinmaschigen Haarrissen. Die Annahme, daß feinmaschige haarrissige Glasuren weniger unangenehm auffallen, trifft nur bei dunklen Glasuren zu. Hellfarbige Glasuren werden durch ein Netz von Haarrissen entschieden unschöner. Ich empfehle Ihnen, die Glasur so zu versetzen, daß Haarrisse möglichst wenig auftreten, und nur bei den dunklen Glasuren die Haarrissigkeit zu erhöhen. Dies erreichen Sie, indem Sie die Glasur durch Verminderung des Sandgehaltes und Erhöhen des Bleigehaltes leichtflüssiger machen und auf einem möglichst porösen, am besten ungeschrühten Scherben aufbrennen. Solche Glasuren, die bei Segerkegel 011a—010a aufgebrannt werden, erhalten Sie nach folgendem Versatz:

223 Bleiglätte
48—72 Sand
25—0 Kaolin.

Um die Glasur haarrißfreier zu machen, wird umgekehrt verfahren, die Glasur also strengflüssiger gemacht und bei höherer Temperatur, etwa bei Segerkegel 07a auf möglichst hochgeschrühten Scherben aufgebrannt. Die Glasur entspricht dann ungefähr folgender Zusammensetzung:

223 Glätte
100—120 Sand
55—0 Feldspat
25—0 Kaolin
8—0 Magnesit.

Beide Glasurarten können in einem Ofen zusammen gebrannt werden, wenn man die bei Segerkegel 07a glattbrennende Ware an die heißgehenden und die für Segerkegel 010a bestimmte Glattware an die schwächer gehenden Ofenstellen setzt.

Zweite Antwort. Um die Haarrisse der Kachelglasuren möglichst feinmaschig zu erhalten, ist der entgegengesetzte Weg einzuschlagen, wie zur Beseitigung der Haarrisse. Sie müssen also alle Borsäuren (auch etwa durch Borax eingeführte) aus dem Versatz entfernen; dagegen müssen Sie mehr Natron oder Kali in die Glasur bringen, sei es in Form von Soda oder Kalisalpeter oder auch Feldspat. Ferner ist die Glasur leichtflüssiger zu stellen und auch schwächer zu brennen. Auch etwa vorhandenes Zinkoxyd ist aus dem Versatz fortzulassen. Am besten nimmt man solche Verschiebungen in der Glasurzusammensetzung mit Hülfe der Segerformel vor. Da Sie jedoch weder den Versatz Ihrer jetzigen Glasur, noch deren Brenntemperatur angeben, kann Ihnen auch kein neuer Versatz genannt werden, von welchem gesagt werden kann, daß

er das Richtige trifft. Versuchen Sie es einmal mit folgender Grundglasur, die den Ausgangspunkt für weitere Proben zu bilden hätte:

63 kg Mennige
28 „ Feldspat
7 „ Quarz
2 „ Marmormehl

Der Versatz paßt ungefähr für Segerkegel 09 und wird stark haarrissig. Übrigens sei bemerkt, daß es bei einer Temperatur von Segerkegel 08 ab aufwärts in den allermeisten Fällen gelingt, auch auf Ofenkacheln haarrissefreie Glasuren zu erzielen, wenn man sie nur entsprechend zusammensetzt. Natürlich müssen dazu gerade die umgekehrten Maßnahmen ergriffen werden, als im Vorstehenden empfohlen wurde. Namentlich muß man mit dem Borsäure- und dem Zinkoxydgehalt der Glasur so hoch wie nur irgend möglich gehen, Alkalien aber ganz aus dem Versatze fortlassen. Wenn Sie indes nicht schon einige Praxis in der Vornahme solcher Versuche haben, ist es besser, Sie wenden sich an ein Fachlaboratorium, das Ihnen die Sache rasch und billiger besorgt, als Sie es vielleicht durch langwierige Proben erreichen. Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Berlin NW 21, führt solche Versuche aus.

Dritte Antwort. Es ist ein Irrtum, wenn Sie glauben, Haarrisse auf Ofenkacheln wären kaum zu vermeiden. Auf den meisten gebräuchlichen Tonen ist durch geeignete Zusätze eine haarrißfreie Glasur herzustellen. Meist genügt schon eine höhere Brenntemperatur von 3—4 Segerkegeln anzuwenden, um bei entsprechender Änderung des Glasurversatzes haarrißfreie Ware herzustellen. Da Sie weder Masse- noch Glasurversatz mitgeteilt haben, ist es nicht möglich, Rat zu erteilen. Durch erhöhten Zusatz von Flußmitteln, wie z. B. Soda, Pottasche, Mennige, Glätte zur Glasur können Sie die Haarrißbildung begünstigen. Dasselbe ist der Fall, wenn Sie den Quarzgehalt verringern oder statt gebranntem Ton ungebrannten und statt Meißner Ton Kaolin (roh) verwenden. Machen Sie einen Versuch, die Kachelmasse etwas mehr mit Schamottemehl oder Sand zu magern. Immerhin würde ich an Ihrer Stelle doch danach streben, haarrißfreie Ware herzustellen. Wenden Sie sich zur Ermittelung einer guten Glasur an einen tüchtigen Fachmann oder an das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Berlin NW 21.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Hermann Kunz, Seniorchef der Firma Stoecker & Kunz G. m. b. H., Fabriken feuerfester Produkte in Mülheim am Rhein.

Töpfermeister Brandenburg in Bad Henkenhagen.

Direktor Ernst Nath, Mitglied des Aufsichtsrates der Chamotte- und Klinkerfabrik Waldsassen A.-G.

Personalnachrichten. Das schwarzburgische Ehrenzeichen „Für Treue in der Arbeit" wurde verliehen dem Faktor W. Otto für fünfzigjährige Dienste, dem Modelleur Oskar Sieder, den Drehern Heinrich Fischer, Günther Stadte, E. Klinghammer und dem Maler A. Hörnig für 40jährige Dienste, sämtlich in der von Schierholzschen Porzellanmanufaktur Plaue in Plaue.

Dem Vorsteher der Abteilung für Baumaterialprüfung des Königlichen Materialprüfungsamtes Berlin-Lichterfelde West, Herrn Professor M. Gary, hat S. M. der Kaiser zur Erinnerung an das 25jährige Regierungsjubiläum sein Bildnis überreichen lassen.

Töpfermeister L. Gragert in Celle feierte sein 25jähriges Geschäftsjubiläum.

Besuch des Handelsministers in den Fachschulen von Bunzlau und Lauban. Bei seiner Besuchsreise durch Schlesien besichtigte der Minister für Handel und Gewerbe, Dr. Sydow, auch die Bildungsstätten des keramischen Nachwuchses. In Gemeinschaft mit dem Regierungspräsidenten in Liegnitz, Frhrn. v. Seherr-Thoß, und einigen anderen Herren, traf der Minister am 26. Juni in Bunzlau ein und wurde in der Königl. keramischen Fachschule von Gewerbeschulrat Direktor Dr. Pukall begrüßt. Die Herren besichtigten die ausgelegten Arbeiten der Schüler, wie Zeichnungen, Modellierarbeiten, Massen-, Glasur- und Dekorationsversuche, ferner die verschiedenen Werkstätten und das Ofenhaus, wohnten auch dem Unterricht in einzelnen Lehrgegenständen bei. Die im Laufe der 16 Jahre reichhaltig angewachsene und vielseitige Sammlung von Kunstkeramiken, welche aus den Werkstätten der Schule hervorgegangen sind, erregte lebhaftes Interesse. Es verlautet, daß sich die Besprechungen zum Teil auch mit der geplanten Vergrößerung der Anstalt beschäftigten. Unter Führung Dr. Pukalls wurde darauf ein Abstecher nach den Kunsttöpfereien von Rob. Burdack und Jul. Paul unternommen, die ihre Arbeit- und Verzierungsweise im Laufe der letzten Jahre nach dem Muster der Kgl. keramischen Fachschule umgestaltet haben. Somit hatte der Handelsminister Gelegenheit, den unmittelbaren Einfluß der Fachschule auf die Industrie kennen zu lernen. Nachmittags setzten die Herren ihre Reise fort, um zunächst der Zieglerschule in Lauban einen Besuch abzustatten, wobei Direktor Dr. Rudolf die Führung übernahm.

Verzollung von Mosaikwaren in Portugal. Keramische Mosaikwaren (Mosaicos ceramicos aus verschiedenfarbigen Steinzeugplättchen (ladrilhos de grés) zur Bekleidung von Wänden und Fußböden, nach einer bestimmten Zeichnung vereinigt und auf Papier geklebt, sind nach einer Tarifentscheidung wie Mosaikplatten nach Tarif-Nr. 456 zu verzollen.

Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther, A.-G. in Hohenberg a. d. Eger. Die außerordentliche Generalversammlung gab ihre Einwilligung zur pachtweisen Überlassung des österreichischen, (in Altrohlau gelegenen) Betriebsunternehmens an eine zu errichtende G. m. b. H. Ferner wurde die Beteiligung an dieser G. m. b. H. beschlossen. Die Veranlassung dazu bieten die in Aussicht zu nehmenden Ersparnisse und die Überzeugung, daß Altrohlau als selbständiges österreichisches Unternehmen seinen Absatz noch wesentlich werde erhöhen können. Auf Anfrage über den Geschäftsgang wurde mitgeteilt, daß man in Altrohlau einen mehrwöchigen Streik hinter sich habe, der aber von 1500 Arbeitern, die dort beschäftigt werden, nur 60 betroffen habe, bezw. weitere 120, die man daraufhin selbst aussperrte. Jetzt sei aber die Arbeit von allen wieder aufgenommen und die Differenzen beigelegt. Die Gesellschaft habe während des ganzen Jahres sehr befriedigend gearbeitet und man könne für das am 30. Juni aufgelaufene Betriebsjahr wieder ein günstiges Ergebnis erwarten. Die Dividende werde keinesfalls unter 11 v. H. betragen.

Dommitzscher Thonwerke Akt.-Ges. Der Rückgang der Dividende von 8 auf 5 v. H. gab in der Generalversammlung einigen Aktionären Anlaß, die Ursachen des Minderergebnisses zu erörtern, wobei der Verwaltung eine Nachprüfung der Grundlage des technischen Betriebes anempfohlen wurde. Seitens der Verwaltung wurde der Erträgnisrückgang mit dem ganz wesentlichen Zurückbleiben des Absatzes und mit Arbeiterschwierigkeiten begründet. Der Prozentsatz der Generalunkosten sei bei der Gesellschaft verhältnismäßig günstig, aber die unvermeidliche Erhöhung der Löhne mache allein ca. 1½ v. H. Dividende aus. Im laufenden Jahr sei der Geschäftsgang noch schleppend, die weitere Entwickelung hänge von den Verhältnissen am Baumarkt ab.

Tonwerk Lausen A.-G. in Lausen (Baselland). Die Generalversammlung beschloß die vom Verwaltungsrat beantragte Errichtung einer neuen Fabrikanlage und in Verbindung damit die Erhöhung des gegenwärtig 170 000 Fr betragenden Aktienkapitals auf 350 000 Fr.

Ungarische Keramische Fabriks Akt.-Ges. in Budapest Die Generalversammlung beschloß, vom Reingewinne von 248 548,79 Kr zur Ausstattung des allgemeinen Reservefonds 40 000 Kr, zur Einlösung des Kupons für 1912 zu 12 Kr 180 000 Kr zu verwenden und den Rest von 28 548,79 Kr auf neue Rechnung vorzutragen. In die Direktion wurden Paul Engel und Baron Eugen Kohner neugewählt.

Société des Faienceries d'Aubagne. Das Kapital der Gesellschaft wurde auf 350 000 Fr erhöht.

Vereinigte Chamotte- u. Tonöfenfabriken Fürstenwalde-Weißenburg, A.-G. Außerordentliche Generalversammlung: 21. Juli 1913, vorm. 9 Uhr, in Fürstenwalde, Spree, Hotel Kronprinz.

Deutsche Keramit-Werke, Akt.-Ges. in Essen (Ruhr). Der bisherige, langjährige Direktor der Albert-Werke (Offstein-Klingenberg) aus Frankfurt a. M., Herr Albert Hildebrandt, wird von Ende Juli ab die kaufmännische Leitung der Deutschen Keramit-Werke übernehmen.

Paepcke & Schäfer, Porzellanmalerei, Haida. Der bisherige Mitinhaber der Firma, Herr Ernst Kraushaar, ist nach 40jähriger Tätigkeit mit Ende Juni d. J. aus der Firma ausgetreten. Dieselbe wird nunmehr mit sämtlichen Aktiven und Passiven von Herrn Paul Paepcke allein weitergeführt.

Besitzwechsel. Die den von Waitzschen Erben gehörige, am Bahnhof Epterode gelegene Schamottesteinfabrik ging lt. Casseler Tagebl. durch Kauf in den Besitz der Fabrikanten Geobel zu Epterode über.

Handelsregister-Eintragungen.

Neuhaus, S. M. Neu eingetragen wurde: Porzellanfabrik Neuhaus, vormals Armand Marseille, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: Der Erwerb und Fortbetrieb der früher Armand Marseille gehörigen Porzellanfabrik in Neuhaus. Das Stammkapital beträgt 400 000 M. Geschäftsführer: Königl. Baurat Carl Dihlmann (Berlin-Grunewald), Kaufmann Theodor Kahle (Charlottenburg). Prokurist: Armand Marseille jr. (Köppelsdorf).

Saargemünd. Utzschneider & Cie., Porzellan-, Steingut- und Majolikafabrik. Die Gesellschaft ist mit Wirkung vom 30. Juni 1913 ab aufgelöst. Zu Liquidatoren sind bestellt: Fabrikdirektor Paul de Geiger in Saargemünd, Rechtsanwalt Georg Dietz in Mülhausen i. E., Fabrikdirektor Alexander de Geiger in Vitry-le-François und Marie François Pierre Malval, Industrieller in Paris. Zur Vertretung der Gesellschaft und zur Zeichnung der Firma sind die Liquidatoren einzeln ermächtigt.

Neu eingetragen wurde: Utzschneider & Cie., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens sind die Herstellung und der Vertrieb von keramischen Produkten aller Art, die Beteiligung an gleichartigen Unternehmungen und die Gründung von Zweigniederlassungen. Das Stammkapital beträgt: 4 200 000 M. Der Gesellschaftsvertrag ist am 3. Juni 1913 abgeschlossen. Geschäftsführer ist Dr. Max von Jaunez, Fabrikant in Saargemünd. Die offene Handelsgesellschaft Utzschneider & Cie. bringt neben der Firmen-

Bezeichnung und dem Recht unbeschränkter Benutzung derselben als Einlage in die Gesellschaft ein: Die ihr in Deutschland gehörigen Grundstücke, Fabrikanlagen und Gebäulichkeiten mit allen dazu gehörigen dinglichen Rechten. Der Wert dieser Einlage ist auf 1 800 000 M festgesetzt. Den Fabrikbeamten Joseph Leclercq und Joseph Windergerst, (Saargemünd), ist Prokura erteilt mit der Maßgabe, daß dieselben, jeder für sich allein, zur Vertretung der Gesellschaft und zur Zeichnung der Firma derselben befugt sind.

Hamburg. Fliesenhaus Hamburg G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Vertrieb von Fliesen, nämlich glasierten Wandplatten, Verblendern, Fußbodenplatten und ähnlichen Artikeln, insbesondere von Fabrikaten der Hartsteingutfabrik mit beschränkter Haftung Oschatz in Oschatz, sowie die Übernahme von Arbeiten, die das Ansetzen von Wandplatten und die Herstellung von Fußbodenbelag jeder Art bezwecken, und der Betrieb aller damit zusammenhängenden Geschäfte. Stammkapital: 53 000 M. Geschäftsführer: Hans Amandus Carl von Minden, Architekt. (Hamburg).

Hamburg. Plattenlager Albertwerke G. m. b. H. Gesamtprokura ist erteilt dem bisherigen Einzelprokuristen W. F. E. Bode und Leo Wilhelm Gustav von Knoblauch.

Wittenberg, Bz. Halle. Oest'sche Chamottewerke Richard Kraft. Dem Kaufmann Joachim Kraft ist Prokura erteilt.

Tiefenfurt. Schlesische Porzellanfabrik P. Donath, G. m. b. H. Der Gesellschaftsvertrag vom 6. November 1909 ist dahin abgeändert, daß an Stelle des bisherigen alleinigen Geschäftsführers zwei Geschäftsführer bestellt, zum zweiten Geschäftsführer der Kaufmann Carl Hans Tuppack (Dresden) ernannt und jeder Geschäftsführer zur alleinigen Vertretung der Gesellschaft befugt ist.

Volkstedt. Älteste Volkstedter Porzellanfabrik und Porzellanfabrik Unterweißbach, vorm. Mann & Porzelius, A.-G. Dem Kaufmann Karl Saar (Unterweißbach) ist Prokura in der Weise erteilt, daß er berechtigt ist, die Firma gemeinsam mit einem anderen Prokuristen zu zeichnen.

Kronach. Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A. G., Filiale Kronach. Kaufleute Alfred Augustin (Kronach) und Felix Simon (Selb), wurden zu stellvertretenden Vorstandsmitgliedern ernannt und ihre Gesamtprokura gelöscht.

Greiffenberg. Uckermärkische Tonwaren- und Ofenfabrik Ideler & Co. Frau Cafetier Hedwig Busch, geb. Ohnesorge, ist aus der Gesellschaft ausgeschieden und der Bildhauer Max Sellentin (Friedenau) mit einer Vermögenseinlage von 10 000 M als Kommanditist in die Gesellschaft eingetreten.

Berlin. Gustav Krüger, Glas, Porzellan. Inhaber jetzt: Kaufmann Erich Krüger (Berlin). Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Forderungen und Verbindlichkeiten ist bei dem Erwerbe des Geschäfts ausgeschlossen.

Mitterhart. Tonwerk Mitterhart G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Witterschlick. Witterschlicker Tongruben, Schneider, Lanzen & Cie. Johann Lanzen, Ackerer, ist aus der Gesellschaft ausgeschieden und Johann Schwindt, Förster, als persönlich haftender Gesellschafter in die Gesellschaft eingetreten.

Leipzig. Luckauer Land- und Reichersdorfer Kohlen- und Thonverwertungsgesellschaft m. b. H. Das Stammkapital ist durch Beschluß der Gesellschafter vom 29. Mai 1912 auf 50 000 M herabgesetzt.

Konkurse. Ofensetzer Johannes Emil Berger in Glauchau. Das Verfahren wird nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Tonwerke Mitterhart, G. m. b. H. in Mitterhart. Das Verfahren wurde als durch Schlußverteilung beendet aufgehoben.

Finkenheerder Ofenfabrik, Inhaber Max Hoffmann in Finkenheerd. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Porzellanmaler Georg Rogler in Selb. Das Verfahren ist wegen rechtskräftig bestätigten Zwangsvergleichs aufgehoben.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Die Handelskammer Dresden verlieh dem Lageristen Carl Bellmann und dem Markthelfer und Packer Hermann Brumm bei der Firma Wilh. Rihl & Sohn, Glaswarenhandlung in Dresden, Anerkennungsurkunden für 25- und mehrjährige ununterbrochene Tätigkeit bei der Firma.

Eine Fachschule für Glasindustrie in Schlesien. Zwecks Gründung einer Glasfachschule für die Grafschaft Glatz fand auf Veranlassung des Handelsministers in Rückers in Schles. eine Besprechung statt. Anwesend waren zwei geheime Regierungsräte aus Berlin, Vertreter der Provinzialverwaltung von Schlesien, der Handwerks- und Handelskammer, die Landräte der Kreise Glatz und Habelschwerdt, sowie Vertreter der Glasindustrie aus den genannten Kreisen. Es wurde in Aussicht genommen, die Glasfachschule die mit einer Fortbildungsschule verbunden werden soll, in Rückers zu errichten.

Spiegelglaswerke Germania, A.-G. in Porz. Im Bericht des Verwaltungsrates heißt es: Das am 31. März 1913 beendigte Geschäftsjahr hat sich von Anfang an ungünstiger als das vorhergehende gezeigt. Der Verkauf im Inland hat nach und nach nicht unerheblich abgenommen, besonders in der zweiten Hälfte des Berichtsjahres, und der Ausfuhrmarkt mußte bedeutend mehr als im Vorjahre aufgesucht, die Betriebseinschränkungen dauernd auf ungefähr 50 v. H. gehalten werden. Die Gründe hierfür sind allgemein bekannt. Nur durch die Verminderung der Herstellungskosten, welche den Umänderungen, Vergrößerungen und Verbesserungen des Betriebes zu verdanken sind, konnte das Ergebnis noch ziemlich günstig gestaltet werden. Die Bilanz ergibt einen Rohgewinn von 1 832 866 M, von dem 44 968 M für Anleihezinsen abgehen. Die Abschreibungen erforderten 370 770 Mark, die Unkosten 480 279 M, 25 v. H. Dividende 800 000 M. Der Sonderrücklage wurden wieder 65 993 M zugewiesen.

Deutsche Fensterglas-Akt.-Ges. in Berlin. Die Gesellschaft, die Ende 1909 mit 2 250 000 M Aktienkapital gegründet wurde, auf das am 31. Dezember 1912 336 000 M noch nicht eingezahlt waren, weist nach Abzug aller Unkosten einen Betriebsgewinn von 150 439 Mark (277 949) aus. Der Überschuß beträgt nach 31 259 M (46 453) Abschreibungen 119 179 M (231 496), aus denen 4 v. H. (9 v. H.) Dividende ausgeschüttet und 7338 M auf neue Rechnung vorgetragen werden. In der Bilanz erscheinen Waren mit 1 050 195 M (802 918) und Debitoren mit 2 095 460 M (1 634 068). Kreditoren hatten 1 373 841 M (785 759) zu fordern.

Moskauer Glas-Industrie-Gesellschaft in Moskau. Bekanntlich besteht in Rußland ein Spiegelglas-Syndikat, an dem folgende vier Werke beteiligt sind: Nordische Glasgesellschaft, Südrussische, Russisch-Belgische und Moskauer Glas-Industrie-Gesellschaft. Laut besonderer Vereinbarung haben sich die beiden letzten Gesellschaften verpflichtet, für eine jährliche Abfindungssumme ihre Erzeugung einzustellen. Wie aus dem Geschäftsbericht der Moskauer Glas-Industrie-Gesellschaft hervorgeht, betrug die Abfindungssumme für 1912 446 328 Rubel. Zuzüglich anderer Eingänge stellte sich der Rohgewinn im Berichtsjahr auf 457 294 R. Nach verschiedenen Verwendungen bleibt ein Reingewinn von 311 342 R. der ganz abgeschrieben wird.

Zusammenschluß der Glasversicherungs-Gesellschaften. Die im Anschluß an die ordentliche Generalversammlung des Deutschen Glasversicherungs-Verbandes in Dornholzhausen abgehaltene Versammlung sämtlicher in Deutschland arbeitenden Glasversicherungs-Gesellschaften beschloß, sich angesichts der ungünstigen Lage des Glasversicherungsgeschäfts zu einer Vereinigung zusammenzuschließen. Einer Kommission wurde der Auftrag erteilt, namens dieser Vereinigung und zwecks Aufbesserung des Glasversicherungsgeschäfts geeignete Schritte zu unternehmen und zur Verbilligung der Spiegelglaspreise auch mit dem Internationalen Spiegelglas-Syndikat und der Spiegelglashändler-Vereinigung in Unterhandlungen zu treten. Zum Vorsitzenden dieser Kommission wurde Direktor Hennings in Westend-Charlottenburg gewählt.

Oldenburgische Glashütte A.-G. in Oldenburg i. Gr. Außerordentliche Generalversammlung: 25. Juli 1913, nachmittags 4 Uhr, im Büro des Notars C. Edzard, Stintbrücke 1 in Bremen. Tagesordnung: Beschlußfassung über die Erhöhung des Aktienkapitals durch Ausgabe von 500 Inhaberaktien zu 1000 M, zwecks Erwerbs einer Glashütte, dementsprechende Statutenänderung, § 3 des Statuts. Beschlußfassung über die Modalitäten der Aktienausgabe.

Glasfabrik zur Carlshütte A.-G. bei Gnarrenburg. Außerordentliche Generalversammlung: 18. Juli 1913, vorm. 10½ Uhr, im Dieckmannschen Gasthause in Gnarrenburg. Die Tagesordnung enthält u. a. folgende Punkte: Antrag auf Aufhebung des Beschlusses der Generalversammlung vom 30. Juni d. J., nach der es abgelehnt wurde, die Aktionäre zu einer Zuzahlung von 500 M für die Aktie aufzufordern. — Antrag, dem unter 1 genannten Vorschlage auf Zuzahlung nunmehr zuzustimmen.

Mitteldeutsche Spiegelglaswerke, G. m. b. H., Brand-Erbisdorf. Außerordentliche Gesellschafterversammlung: 11. Juli 1913, nachm. 2 Uhr, im Hotel Grand Union, Dresden.

Von Porcet Glashüttenwerke A.-G. in Friedrichshain N. L. Ordentliche Generalversammlung: 2. August 1913, nachm. 3½ Uhr, in Cottbus, Hotel Ansorge.

Tafel-Salin- u. Spiegelglasfabriken A.-G. in Fürth i. B. Außerordentliche Generalversammlung: 5. August 1913, nachm. ½6 Uhr, im Sitzungssaal der Gesellschaft in Fürth i. B., Nürnberger Str. 21. Tagesordnung: Abänderung der Statuten.

Ruppert, Singer & Cie., Tafelglas u. Spiegel in Zürich. Wilhelm Baer ist ausgetreten, dessen Kommanditbeteiligung ist damit erloschen. Als Kommanditär ist gleichzeitig eingetreten: Jean Benninger (Zürich) mit dem Betrage von 30 000 Fr.

Handelsregister-Eintragungen.

Bühl. Glasbuchstabenfabrik Bühl, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Glasbuchstaben und ähnlicher Gegenstände für Reklamezwecke. Stammkapital: 150 000 M. Zur Deckung seiner Stammeinlage bringt der Gesellschafter Wilhelm Schell die im Gesellschaftsvertrag näher bezeichneten Werte im Gesamtbetrag von 113 642,33 M in die Gesellschaft ein. Der Gesellschaftsvertrag ist am 23. Juni 1913 errichtet. Geschäftsführer: Dr. Alfred Silber, Apothekenbesitzer, Wilhelm Schell, Fabrikant, und Paul Venator, Kaufmann (Offenburg).

Fürth. Neu eingetragen wurde: Vereinigte Spiegelfabriken G. m. b. H. Die Gesellschaft ist errichtet durch Vertrag vom 25. Juni 1913. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation von

und der Handel mit Spiegeln, Spiegelgläsern, Möbeln und verwandten Artikeln, insbesondere der Erwerb und die Fortführung der bisher von den Firmen M. Kunreuther, L. Haas und Gustav Arendts in Fürth betriebenen Geschäfte. Stammkapital: 70 000 M. Geschäftsführer: Kaufleute Karl Kunreuther (Fürth), Stefan Kunreuther (Charlottenburg), Josef Kunreuther (Fürth), Max Haas (Fürth), Justin Haas (Charlottenburg), Rudolf Arendts (Fürth) und Hugo Arendts (Fürth).

Die offenen Handelsgesellschaften M. Kunreuther, L. Haas und Gustav Arendts mit dem Sitze in Fürth sind in Liquidation getreten. Liquidatoren: die sämtlichen Gesellschafter mit dem Rechte der Einzelvertretung. Die Geschäfte sind mit Aktiven und Passiven, jedoch ausschließlich der uneinbringlichen und zweifelhaften Außenstände an die Firma Vereinigte Spiegelfabriken, G. m. b. H. in Fürth, übergegangen.

Fürther Spiegelwerke G. m. b. H. Durch Vertrag vom 26. Juni 1913 wurde bei der Firma Vereinigte Spiegelfabriken G. m. b. H. die Firma wie oben geändert. Gegenstand des Unternehmens ist jetzt die Beteiligung an von Handelsgesellschaften betriebenen Unternehmungen, insbesondere an solchen in Spiegeln, Spiegelgläsern, Möbeln und verwandten Artikeln.

Neu eingetragen wurde: Vereinigte Spiegelfabriken. Kommanditgesellschaft seit 27. Juni 1913. Persönlich haftender Gesellschafter: Fürther Spiegelwerke G. m. b. H.

Berlin. Fabrik photographischer Glasbilder G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator ist der Kaufmann Ludwig Biermann in Berlin.

Königsberg, Pr. Norddeutsche Glas-Industrie Schmidt & Co. Der persönlich haftende Gesellschafter Kaufmann Oscar Pein ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Steinheid. Neu eingetragen wurde: Ali Köhler. Inhaber: Kaufmann Ali Köhler I. Angegebener Geschäftszweig: Christbaumschmuckfabrikations- und Versandgeschäft.

Neu eingetragen wurde: Erwin Geyer. Inhaber: Kaufmann Erwin Geyer. Angegebener Geschäftszweig: Christbaumschmuckfabrikations- und Exportgeschäft.

Heitersheim. Neu eingetragen wurde: Karolina Schuppiser, Heitersheimer Glasplakate- und Grabkreuzfabrik. Inhaberin: Frau Karolina Schuppiser. Max Schuppiser ist Prokura erteilt.

Hamburg. Vereinigte Glashüttenwerke Ottensen. In der Generalversammlung der Aktionäre vom 11. Juni 1913 ist die Änderung der §§ 12 und 21 des Gesellschaftsvertrages nach Maßgabe des notariellen Protokolls beschlossen worden.

Ilmenau. Neu eingetragen wurde: Glaswerk Gust. Fischer. Inhaber: Fabrikbesitzer Gustav Richard Fischer.

Neu eingetragen wurde: Glasgalvanische Anstalt Gust. Fischer. Inhaber: Fabrikbesitzer Gustav Richard Fischer.

Niederschlottwitz. Neu eingetragen wurde: Hart- und Drahtglasindustrie Sparing & Nitzsche. Gesellschafter: Karl Bernhard Sparing und Friedrich Ernst Nitzsche, (Oberschlottwitz). Die Gesellschaft hat am 24. Februar 1913 begonnen. Angegebener Geschäftszweig: Betrieb einer Hartglasfabrik und Glasschleiferei sowie Handel mit Erzeugnissen der Glasbranche und verwandter Industrieerzeugnisse.

Saarbrücken. Mittelrheinische Glas- und Spiegelmanufaktur W. Steenebrügge & Co. Zweigniederlassung Saarbrücken. Die Zweigniederlassung in Saarbrücken ist aufgehoben und die Prokura des Kaufmanns Karl Projahn für diese Zweigniederlassung erloschen.

Konkurse. Spiegelfabrikant und Glasschleifereibesitzer Andreas Hoffmann in Fürth. Das Verfahren ist als durch Zwangsvergleich beendet, aufgehoben.

Kaufmann Christian Georg Hottenstein, früherer Inhaber der Firma Erbisdorfer Glaswerke Hottenstein & Co. in Brand-Erbisdorf. Auf Antrag des Konkursverwalters Rechtsanwalt Wedemann in Brand-Erbisdorf wird die Gläubigerversammlung berufen. Tagesordnung: Vortrag des Gläubigerausschusses über Abschluß eines Vergleichs mit der Aktiengesellschaft Spar- und Vorschußverein in Brand-Erbisdorf und Aussprache hierüber. Termin: 9. Juli 1913, vorm. 9 Uhr, vor dem Kgl. Amtsgericht Brand-Erbisdorf.

Emailindustrie.

Akt.-Ges. Lauchhammer Emaillierwerk. Die Dividende für das am 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr 1911/13 wird auf 10 v. H. (wie i. V.) für das volle Aktienkapital geschätzt.

Verschiedenes.

Verkauf. Die Bornholmer Kaolin-, Chamotte- und Klinkerfabrik „Rabekkevaerkerne" in Rönne ist an die Aktieselskabet Hasle Klinker- og Chamottestensfabrik zum Preise von 375 000 Kr verkauft worden.

Handelsregister-Eintragung.

Kaminau. Sächsisches Kaolin-Werk Caminau, G. m. b. H. Der Maurermeister August Jurk (Großsärchen) ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Zum Geschäftsführer ist bestellt der Betriebsleiter Ernst Köhler (Hohburg). Der Gesellschaftsvertrag ist durch Beschluß der Gesellschafter vom 9. Juni 1913 laut Notariatsprotokoll von diesem Tage abgeändert worden.

Beilagen.

Die heutige Nummer unserer Zeitschrift enthält folgende Beilagen:

Anhaltische Kohlenwerke, Halle a. S. über den **A. K. W.-Gas-Ofen.**

Leipziger Tangier-Manier, Alexander Grube, Leipzig, über **Luftikus-Apparate.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21. Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 29. Berlin, 17. Juli 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Über feuerfestes Porzellan.

Von Geh. Reg.-Rat Dr. A. Heinecke.

(Vortrag, gehalten in der Versammlung der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland.)

Mit der Bezeichnung „feuerfestes Porzellan", „feuerfeste Kochgeschirre" und dergl. verbindet der Handel einen anderen Begriff als die Technik und die keramische Wissenschaft. Als „feuerfest" bezeichnet der Händler mit keramischen Gebrauchsgeschirren ein Kochgefäß, welches beim Erhitzen auf der Kochvorrichtung, dem Kochherde und dergl. nicht leicht zum Zerspringen neigen soll. Die Hausfrauen haben sich die Auslegung des Begriffes „feuerfest" auch zu eigen gemacht. Die Technologie hat für diese Art „Feuerfestigkeit" das Wort „Feuerbeständigkeit" eingeführt, eine Bezeichnung, die zwar das Wesen der Sache auch nicht vollständig trifft, die aber doch so lange verwendet werden muß, bis ein besser passender Ausdruck gefunden sein wird.

Bekanntlich bezeichnet die keramische Technologie einen Ton als „feuerfest", wenn sein Schmelzpunkt über dem des Segerkegels 26 liegt. Von der Herstellung von Porzellanen oder porzellanartigen Massen, deren Schmelzpunkt bedeutend höher liegt als der von Ton so geringer Feuerfestigkeit, soll im nachfolgenden die Rede sein.

In dem letzten Jahrzehnt sind die Anforderungen der Wissenschaft und auch der Industrie an die Geräte aus hochfeuerfesten Massen andauernd höher geworden. Die Feuerfestigkeit der hochfeuerfesten Tone allein genügt nicht mehr, die Wünsche der Interessenten zu befriedigen. Man fügt deshalb den feuerfesten, plastischen Tonen gleichzeitig als Magerungsmittel gebrannte Tonerde und, um dem Scherben nach seinem Brande die zu seiner Verwendung notwendige Festigkeit zu geben, eine sehr geringe Menge Flußmittel zu. Man hat auch mit Erfolg Massen aus reiner und unreiner Magnesia unter Verwendung organischer Bindemittel hergestellt und Tonerde für sich und andere als hochfeuerfest bekannte Metalloxyde, wie z. B. Zirkonoxyd, zu Gegenständen verformt. Die bisher benutzten hochfeuerfesten Massen sind für manche Zwecke, bei denen es bei hoher Temperatur auf die Dichtigkeit und die Undurchlässigkeit für Gase und flüssig werdende Substanzen ankommt, nicht zu gebrauchen, da sie mit den zurzeit üblichen Mitteln nicht in dem Maße dicht wie Porzellan zu brennen sind.

Unter Porzellan versteht die keramische Technologie eine Tonware von meist weißem Aussehen, die bis zur Sinterung dicht gebrannt ist, und deren Bruch glasig ist. Wir sind ferner gewöhnt, mit dem Begriffe des Porzellans die Forderung einer gewissen Lichtdurchlässigkeit zu verbinden, es soll durchscheinend sein; da diese Eigenschaft aber meist außer von der angewandten Brenntemperatur von dem Gehalte der Masse an Feldspat und Quarz abhängt, so zeigen manche, nach ihrem Herstellungsverfahren als Porzellane anzusprechende, gebrannte Massen diese Eigenschaft nur in geringem Grade oder auch überhaupt nicht.

Als Grundformel für die Masse des europäischen Hartporzellans ist die Zusammensetzung von 50 Tonsubstanz, 25 Feldspat und 25 Quarz von der deutschen Technik durch stillschweigende Vereinbarung angenommen. Daß man durch mannigfaltige Variationen dieser Zahlen die ganze große Reihe der Massen für die verschiedenen Porzellane und auch des Steinguts erhalten kann, ist allgemein bekannt. Es ist auch bekannt, daß in der Porzellanmasse der feuerbeständige Bestandteil die Tonsubstanz, daß der Feldspat das Flußmittel, das dichtmachende Mittel ist, und daß der Quarz in erster Linie als Magerungsmittel dient; daß ferner der Quarz nach dem Überschreiten des Schmelzpunktes des Feldspates bei weiterem Fortschreiten der Temperatur sich nach und nach je nach dem Grade seiner feinen Verteilung in der Masse in den übrigen Bestandteilen der Masse löst; daß der Quarz also als ein die Schmelzbarkeit der Mischung fördernder Bestandteil angesehen werden muß.

Es liegt deshalb nahe, zur Erhöhung der Feuerfestigkeit des Porzellans, von der Zusammensetzung des „normalen" Hartporzellans ausgehend, an Stelle des Quarzes einen anderen als feuerfest bekannten Stoff in die Formel des Hartporzellans einzuführen. Man verfällt ihrer hohen Feuerfestigkeit wegen und wegen ihrer geringeren Löslichkeit im geschmolzenen Feldspat bei Gegenwart der Tonsubstanz auf die Tonerde. Es ist selbstverständlich, daß die Tonerde in möglichst scharf gebranntem Zustande verwendet werden muß, wenn sie als Magerungsmittel dienen und gleichzeitig der Schwindung der Masse entgegenarbeiten soll; sie muß, um diesen Zweck zu erfüllen, so stark vorgebrannt sein, daß sie keine Eigenschwindung mehr besitzt; was nur durch wiederholtes Brennen auf die technisch zu erreichende Temperatur im schärfsten Feuer des Prozellanofens (Segerkegel 18) oder besser noch durch vollständiges Schmelzen auf elektrischem Wege zu erreichen ist. Leider ist dieser letztere Weg für die Herstellung größerer Mengen reiner Tonerde wegen der hohen Kosten zurzeit noch nicht gangbar; die als Nebenprodukt bei dem Goldschmidtschen Prozeß gewonnene geschmolzene Tonerde oder die im Großen in Rheinhelden erschmolzene ist für Zwecke, bei denen es auf besondere Reinheit des Materials, wie Apparate zu wissenschaftlichen Zwekken, ankommt, leider nicht rein genug.

Wie Versuche zeigten, wird die Feuerfestigkeit des Hartporzellans durch die Einführung von Tonerde in die Masse erheblich gesteigert. Diese Steigerung wird noch wesentlich größer, wenn man die Menge der Tonsubstanz so gering wählt, als es die Verarbeitung der Masse gestattet. Diese Grenze liegt, wenn Zettlitzer Kaolin als Bindemittel gewählt wird und die Gestaltung durch Formen und Drehen vorgenommen werden soll, bei einem Gehalte von rund 30 v. H. Tonsubstanz. Es würde sich demnach eine Masse von 30 Teilen Zettlitzer Kaolin, 25 Teilen Feldspat und 45 Teilen scharfgebrannter Tonerde ergeben. Diese Masse brennt sich wegen des Gehaltes an Feldspat auch bei der üblichen Garbrenntemperatur des Hartporzellans dicht, sie hat auch einen sehr hohen Schmelzpunkt von Segerkegel 35—36. Sie ist ferner für mancherlei Zwecke, wie Versuche gezeigt haben, gut zu verwenden, da sie z. B. durch schmelzende Silikate wegen ihres hohen Gehaltes an Tonerde weniger leicht angegriffen wird als kieselsäurereichere Massen. Trotz des hohen Schmelzpunktes ist ihre Verwendung für hochfeuerfeste Zwecke nur eine beschränkte, da die Masse wegen ihres verhältnismäßig hohen Feldspatgehaltes bei nicht viel höherer Temperatur zu erweichen beginnt, bei der auch Hartporzellan mit demselben Gehalte an Feldspat erweicht.

Es war anzunehmen, daß diese für die Verwendung bei höheren Temperaturen nicht günstige Erscheinung gehoben werden würde, sobald es gelänge, ein Flußmittel zu finden, das einen er-

heblich höheren Schmelzpunkt besitzt als der Feldspat; der aber wiederum nur so hoch liegen durfte, daß die Masse die Verwendung des Hartporzellanofens mit einer Höchsttemperatur von Segerkegel 18 zum Brennen der Gegenstände noch gestattet. Ein solches Flußmittel wurde in einer innigen Mischung von Tonerde und Feldspat, die durch längeres Vermahlen erzielt wurde und die auf die im Porzellanofen zu erzielende Höchsttemperatur mehrfach gebrannt wurde, gefunden.

Es wurden zugemischt zu einem Molekül Feldspat 2, 3, 4 und 5 Moleküle Tonerde, so daß sich eine Reihe von Schmelzen mit fortlaufend steigendem Tonerdegehalt ergab:

1. $3\ Al_2O_3 \cdot K_2O \cdot 6\ SiO_2$
2. $4\ Al_2O_3 \cdot K_2O \cdot 6\ SiO_2$
3. $5\ Al_2O_3 \cdot K_2O \cdot 6\ SiO_2$
4. $6\ Al_2O_3 \cdot K_2O \cdot 6\ SiO_2$

deren Schmelzpunkte zu 1. und 2. bei Segerkegel 12, zu 3. bei Segerkegel 13 und 14, und zu 4. bei Segerkegel 15 ermittelt wurden.

Es war hiernach anzunehmen, daß die Fritten 3 und 4 ein geeignetes Flußmittel darstellen könnten, wenn es in einer solchen Menge zugesetzt werden würde, daß sie die übrigen Bestandteile bei genügend inniger Mischung bei der Garbrenntemperatur des Hartporzellans dicht aneinanderkitten würde. Diese Forderung wurde am besten von der Fritte 3 erfüllt. Ein Versatz von

350 Teilen Fritte 3
300 „ Zettlitzer Erde
350 „ scharfgebrannte Tonerde

ergab eine zwar etwas kurze Masse, die aber dennoch plastisch genug war, um sie mit den gewöhnlichen Hilfsmitteln verarbeiten zu können. Die aus dieser Masse hergestellten Gegenstände sind, im Porzellanofen gebrannt, gasdicht; die Durchbiegung war bei Segerkegel 16—17 eine verhältnismäßig geringe. Die Schmelzpunkte der Masse liegen sehr hoch; meßbar oberhalb Segerkegel 36, schätzungsweise bei Segerkegel 38 (nach dem Aussehen der bei Segerkegel 36 noch nicht angeschmolzenen Probekegel). Die Masse ist nur an den Bruchkanten etwas durchscheinend; sie ist sehr hart und zähe. Die Masse hat eine Trockenschwindung von 3,5 v. H., eine Brennschwindung im stärksten Porzellanfeuer von 14,9 v. H., also eine Gesamtschwindung von 18 v. H. Die Prüfung auf Porosität ergab die Aufnahme von Wasser in 0,05 Gewichts-Prozenten; sie war also als dicht zu bezeichnen. Es sind daraus einzelne Gegenstände für Beanspruchung bei höheren Temperaturen angefertigt; Ergebnisse der Versuche, die zu einem abschließenden Urteile über die Verwendbarkeit des neuen Porzellans berechtigen, liegen aber noch nicht vor.

In einer früher veröffentlichten Mitteilung ist darauf hingewiesen, daß sich eine dem äußeren Erscheinen nach porzellanartige, dichte und durchscheinende Masse aus einem innigen Gemische von Tonerde und Magnesia erzielen läßt. Es ist für eine solche Masse eine Mischung in den molekularen Mengen Tonerde zur Magnesia wie 1:3 als zweckmäßig ermittelt. Das Gemisch der beiden Stoffe wird im Porzellanofen scharf gebrannt, zerkleinert, wieder fein gemahlen und nochmals gebrannt. Nachdem dies dreimal wiederholt, wird dann diese Masse als feines Pulver mit 5 v. H. Roggenmehl und einer Aufkochung von 3 v. H. Saleplösung zu einer formbaren Masse angemacht. Bei einer Temperatur von Segerkegel 37 liegt der Schmelzpunkt, bei Segerkegel 32 die Garbrandtemperatur dieser Masse. Da die Masse sich dicht brennt und frei von Kieselsäure ist, so ist sie für manche Zwecke, bei denen es auf diese Eigenschaften ankommt, gut zu gebrauchen.

Der Umstand, daß die Garbrenntemperatur so hoch liegt, hat bisher die Herstellung größerer Gefäße aus diesem Material nicht gestattet, da es an einem handlichen Ofen im größeren Maßstabe gebricht, mit dem diese hohe Temperatur gleichmäßig zu erzielen ist. Die bisher hergestellten Gefäße konnten dicht nicht größer angefertigt werden, als es der Muffelraum meines kleinen runden Gasgebläseofens gestattet.

Es war angenommen, daß die Dichte der Masse dadurch erzielt werde, daß eine dem Spinell ähnliche Verbindung aus Tonerde und Magnesia sich bilde, die einen niedrigeren Schmelzpunkt habe als die reine Magnesia, und daß diese Verbindung die überschüssigen Teile der Magnesia untereinander verkitte. Ob die Bildung von Spinell tatsächlich eintritt oder nicht, kann dahingestellt bleiben, da es in erster Linie auf die Erzielung eines brauchbaren Produktes an sich ankommt.

Es war zu vermuten, daß eine Mischung von Tonerde mit Kalk an Stelle der Magnesia als Bindemittel und Kittmittel für Magnesia bei der größeren Neigung der Tonerde, mit dem Kalke Verbindungen einzugehen, die Anwendung einer niedrigeren Garbrenntemperatur, die die Verwendung des Hartporzellanofens für das Dichtbrennen ermöglicht, zuließe.

Es wurde deshalb eine innige Mischung von Tonerde und gebranntem Kalk durch längeres Vermahlen hergestellt, die, nach einem Brande auf Segerkegel 18, mit scharfgebrannter Magnesia vermahlen wurde. Es ergab sich, daß bei der Temperatur des Porzellanofens eine dichte Masse erzielt wurde, die ebenfalls stark durchscheinend ist, und die sich mit den für Magnesia und Tonerde angegebenen Mitteln verarbeiten läßt.

Die Versuche mit diesem Material, im besonderen die günstigsten Mischungsverhältnisse zwischen der Kalk-Tonerde und der Magnesia zu ermitteln, sind noch nicht abgeschlossen. Es wird darüber später eine weitere Mitteilung gemacht werden.

Bei den vorgenannten Arbeiten haben mich die Herren Dr. Eisenlohr und Dr.-Ing. Betzel unterstützt, denen ich bei dieser Gelegenheit für ihre freundliche Hilfe meinen herzlichen Dank zu sagen nicht unterlassen möchte.

Ueber die Bildsamkeit des Tones.

Zu dieser wichtigen Frage bringen F. F. Grout und F. Poppe (Transactions of the American Ceram. Soc. Band XIV 1912, S. 71—81) einen beachtenswerten Beitrag, über den kurz berichtet werden soll. Unter Bildsamkeit wird hier eine Eigenschaft verstanden, die in einem Ton durch Wasser hervorgebracht wird und infolge deren er, ohne zu reißen, verformt werden kann und beim Nachlassen der formenden Kraft die ihm gegebene Form beibehält. Aus früheren Untersuchungen über die Bildsamkeit des Tones läßt sich folgendes entnehmen:

1. Die Bildsamkeit kann sich ändern, ohne daß es möglich wäre, eine bestimmte Beziehung zu einer anderen meßbaren physikalischen Eigenschaft der Tone herauszufinden.
2. Einige Tone sind bildsamer als irgendwelche Mineralpulver unter ähnlichen physikalischen Bedingungen. Es beruht dies vermutlich auf einer Anziehung zwischen Ton und Wasser, die durch die chemische Konstitution bedingt ist.
3. Der Kolloidgehalt beeinflußt die Bildsamkeit.
4. Der Verteilungsgrad, die Korngröße, allein ist vollkommen unzureichend, um die verwickelten Erscheinungen der Bildsamkeit zu erklären.

Die vorliegende Frage kann am besten an einem praktischen Beispiel erläutert werden. Man gebe nach und nach immer mehr Wasser zu einem trockenen Ton. Die hygroskopische Feuchtigkeit und selbst der doppelte Betrag verursacht nur eine geringe Änderung im Verhalten des Tons. Bei Zusatz von 10—12 v. H. Wasser geben manche Tone einen steifen Schlicker, der nur mit großer Anstrengung verformt werden kann und leicht reißt. Bei weiterem Wasserzusatz wird der Ton leichter formbar, bis er schließlich dünnflüssig wird und der Formgebung keinerlei Widerstand entgegensetzt. Zwischen diesen beiden Punkten, deren Zähigkeit und Dünnflüssigkeit meßbar sind, ist die Bildsamkeit am größten. Der Zusatz von Wasser oder einer ähnlichen Flüssigkeit ist also wesentlich und muß als wichtige Ursache der Bildsamkeit angesehen werden. Da jedoch Wasser nicht alle Mineralpulver in gleicher Weise bildsam macht, müssen noch andere Umstände mitspielen.

Die Bildsamkeit beruht auf der schlüpfrigen Wirkung des Anmachewasers zwischen den Tonteilchen. Bei verdünnten Lösungen oder Suspensionen kommen derartige zähflüssige Breie nicht vor. Als Ursachen der Bildsamkeit kommen besonders zwei Erklärungsmöglichkeiten in Frage: die der Molekularanziehung und die der kolloiden Lösungen. Bei der Benetzung eines festen Teilchens mit Wasser bildet sich ein feines Oberflächenhäutchen. Eine starke Anziehung ist bisher nur beobachtet worden, wenn die Entfernung geringer als 0,00005 mm war. Es ist somit erklärlich, daß die zur Bildung einer Oberflächenhaut erforderliche Wassermenge im Verhältnis zur Größe des Tonteilchens recht gering ist. Die Bildsamkeitstheorie, der die Molekularanziehung zugrunde liegt, nimmt nun an, daß die Anziehung sich mit der Natur der Substanz verändert. Ist aber die Anziehungskraft der Tonteilchen größer als die anderer Pulver, so wird die oberflächliche Wasserhaut dicker sein und dadurch die Masse viskoser machen als bei anderen Pulvern. Wenn auch diese Anziehungskraft sich wegen der Kleinheit der Messung entzieht, so kann doch eine Verschiedenheit für verschiedene Stoffe aus physikalischen Gründen angenommen werden.

Purdy wandte als erster diese Theorie an und berechnete, daß die Tone meist mehr Wasser gebrauchten als zur Bildung der Wasserhäutchen auf den Tonteilen nötig scheine. Es läßt sich dies aus den Beziehungen der Tonteilchen, Wasserhäutchen und des Porenraumes berechnen. Der Porenraum schwankt zwischen

18 und 31 v. H. und beträgt bei der Annahme, daß die Tonteilchen ideale Kugeln wären, 25 v. H. Bei Wasserzusatz umgebe sich jetzt jedes Tonteilchen mit einer Wasserhaut von 0,00005 mm Dicke. Die Berechnung des theoretischen Gehalts an Bildsamkeitswasser verlangt noch folgende Voraussetzungen. Die Korngröße wird durch die mechanische Analyse ermittelt. Ferner wird angenommen, daß die Tonteilchen halb kugelig, halb abgeplattet sind und daß der Porenraum 25 v. H. beträgt. Das spezifische Gewicht des Tones betrage 2,7.

Die entsprechenden Rechnungen ergeben, daß Tonteilchen, deren Durchmesser kleiner als 0,001 mm ist, ungefähr 75 v. H. Wasser brauchen, Körner von einem Durchmesser, der größer als 0,001 mm ist, dagegen etwa 18 v. H. Für eine große Anzahl plastischer amerikanischer Tone wurden 15,8 v. H. Bildsamkeitswasser gebraucht und für Wasserhäutchen und Porenraum 16,3 v. H. berechnet. Es zeigen sich also gute Übereinstimmungen. Eine derartige Molekularanziehung dürfte die Hauptursache der Bildsamkeitserscheinungen bei Tonen sein.

Die zweite Theorie, die zur Erklärung der Bildsamkeit der Tone herangezogen wird, nimmt die Anwesenheit anorganischer Kolloide in den Tonen an. Der Kolloidgehalt kann teils durch direkte Verfahren, durch Einwirkung von Säuren und Basen, teils durch indirekte Verfahren, durch Anfärben oder durch Bestimmung der Wasseraufnahmefähigkeit ermittelt werden. Seit dem Vorgang von Th. Schloessing werden die anorganischen Kolloide mit der Plastizität der Tone in Zusammenhang gebracht. Die Verfasser wiederholten die ursprünglichen Versuche Schloessings, indem sie mehrere amerikanische plastische Tone mit Salzsäure und Ammoniak behandelten. Die Anwesenheit, wenn auch nur geringer Mengen anorganische Kolloide konnte bestätigt werden. Durch Zusatz von anorganischen Kolloiden zu feinem Mineralpulver konnte dies nicht so bildsam gemacht werden, wie ein bildsamer Ton. Freilich können erst weitere Versuchsreihen eine Entscheidung bringen. Vorläufig kann man nur sagen, daß die Anwesenheit anorganischer Kolloide in den Tonen nur zum geringen Teil deren Plastizität bedingt.

Zur Erklärung der Bildsamkeit der Tone wurden also zwei Erscheinungen herangezogen: die Molekularanziehung und die Wirkung von Kolloiden. Beide sind bestimmt vorhanden und notwendigerweise aktiv. Durch Rechnung konnte gezeigt werden, daß die Molekularanziehung allein vollkommen ausreicht, zumal da diese Kraft von der Substanz abhängig und bei den Tonteilchen größer ist als bei irgend einem anderen Stoff. Die Anwesenheit von Kolloiden genügt nicht, um die Bildsamkeit hervorzurufen. Alle in dieser Richtung mit anderen Mineralpulvern unternommenen Versuche waren erfolglos.

—wbo—

Prüfung von Stahlblechemails.

Von Robert D. Landrum.

(Schluß.)

Email 6.

Feldspat	32,00
Borax	26,00
Zinnoxyd	11,00
Soda	9,00
Quarz	8,00
Flußspat	6,00
Kryolith	5,00
Salpeter	3,00

0,648 Na_2O		1,558 SiO_2
0,109 K_2O	0,198 Al_2O_3	0,415 B_2O_3
0,243 CaO		0,452 F_2
		0,222 SnO_2

ORb = 2,7; ORa = 5,0; $SiO_2 : B_2O_3$ = 3,8.

Verlust beim Schmelzen: 20,71 v. H.

Schmelze: Geschmolzen bei etwa 1150° C. in 20—22 Minuten. Die Zähflüssigkeit war gering.

Fritte: Diese war crêmeweiß und ganz undurchsichtig, aber nicht gleichmäßig. Die Stücke der Fritte waren brüchig.

Auf der Mühle: 5 Stunden mit 9,3 a. H. Zinnoxyd, 7 a. H. Vallendarer Ton und 0,25 a. H. Magnesia.

Säureverlust: 0,0190 g. Danach steht das Email an achter Stelle.

Ausdehnung und Zusammenziehung: Beim Erhitzen in der Gebläseflamme bis zur Rotglut platzten einige große Stücke ab; beim Eintauchen der rotglühenden Schüssel in kaltes Wasser wurde eine große Fläche der Grundschicht an der Außenseite bloßgelegt. Die Innenseite wurde bedeutend weniger angegriffen. Nach diesem Versuch ist dieses Email das siebentbeste.

Aussehen der Ware: Dieses ist das am besten aussehende der 10 Emails, und man kann sich über seine große Undurchsichtigkeit nicht wundern, wenn man bedenkt, daß das fertige Email ungefähr 23 a. H. Zinnoxyd enthält. Der Glanz ist prächtig.

Hammerverlust: Dieser beträgt 1,13 g, was zwar den Durchschnitt darstellt, aber das Email in dieser Hinsicht an dritte Stelle von unten stellt.

Kosten: Die Kosten betragen 11,10 Dollars für 100 Pfund, doch da bedeutend mehr Zinnoxyd gebraucht wurde, als sogar für eine sehr gute Ware nötig ist, können sie bedeutend verringert werden. Wenn man alles in Betracht zieht, ist dieses das sechstbeste der 10 Emails.

Email 7.

Feldspat	39,00
Quarz	19,00
Borax	15,00
Kryolith	12,00
Kalkspat	7,00
Salpeter	6,00
Flußspat	1,00
Magnesiumkarbonat	1,00

0,500 Na_2O		2,525 SiO_2
0,179 K_2O	0,303 Al_2O_3	0,255 B_2O_3
0,282 CaO		0,598 F_2
0,039 MgO		

ORb = 3,0; ORa = 6,7; $SiO_2 : B_2O_3$ = 9,9.

Verlust beim Schmelzen: 17,09 v. H.

Schmelze: bei ungefähr 1200° C.; die Schmelze floß dünn und war etwas stückig.

Fritte: Die Fritte war ganz durchsichtig und nicht gleichmäßig; eine harte glasige Fritte.

Auf der Mühle: 3½ Stunden lang mit 11,1 a. H. Vallendarer Ton und 0,25 a. H. Magnesia.

Säureverlust: 0,0204 g. Dies bezeichnet das Email als zweitschlechtestes.

Ausdehnung und Zusammenziehung: Beim Kochen bis zur Trockne platzte das Email etwas ab, aber während des Erhitzens in der Gebläseflamme bis zur Rotglut wurde kein weiteres Abplatzen wahrgenommen. Als es in rotglühendem Zustande in kaltes Wasser getaucht wurde, haftete das Email ziemlich gut, besonders an der Innenseite, doch das Versagen bei Versuch 2a stellte dieses Email dem schlechtesten nach diesem Versuch am nächsten.

Hammerverlust: Dieser betrug 1,06 g, so daß dies Email, was seine Widerstandsfähigkeit gegen Stoß anbetrifft, an die 4. Stelle zu setzen ist.

Aussehen der Ware: Wenn in Betracht gezogen wird, daß dieses Email kein Zinnoxyd enthält, ist es in der Tat ganz undurchsichtig und ist weitere Versuche mit einem Zusatz von Zinnoxyd beim Vermahlen wert. Es ist sogar undurchsichtiger als Email 10, das fast 12 a. H. Zinnoxyd enthält. Es steht in bezug auf Deckvermögen ziemlich an letzter Stelle.

Kosten: Wegen der Abwesenheit von Zinnoxyd betragen seine Kosten nur 2,17 Dollars für 100 Pfund. Mit dem Zusatz der gewöhnlichen Menge Zinnoxyd beim Vermahlen würde das Email ungefähr 5 Dollars für 100 Pfund kosten. Wenn man alles mit Ausnahme der Kosten in Betracht zieht, ist dieses Email das neuntbeste.

Email 8.

Feldspat	38,40
Borax	27,80
Zinnoxyd	13,90
Soda	11,30
Flußspat	5,30
Salpeter	2,00
Quarz	1,30

0,661 Na_2O		1,509 SiO_2
0,111 K_2O	0,203 Al_2O_3	0,463 B_2O_3
0,228 CaO		0,215 F_2
		0,293 SnO_2

ORb = 2,7; ORa = 5,0; $SiO_2 : B_2O_3$ = 3,3.

Verlust beim Schmelzen: 20,87 v. H

Schmelze: Geschmolzen bei ungefähr 1200° C. 15—18 Minuten lang. Die Zähflüssigkeit war ziemlich gering. Obgleich der Schmelzpunkt ziemlich niedrig ist, war es schwierig, alles CO_2 auszutreiben.

Fritte: Die Fritte war crêmefarbig und sehr undurchsichtig und ziemlich brüchig.

Auf der Mühle: 4 Stunden mit 7,87 a. H. Zinnoxyd, 4,5 a. H. Vallendarer Ton und 0,25 a. H. Magnesia.

Säureverlust: 0,0353 g. Das ist viel zu hoch für ein Kochgeschirr und stellt daher nach diesem Versuch das Email an die letzte Stelle.

Ausdehnung und Zusammenziehung: Als die Schüssel bis zur Rotglut erhitzt wurde, platzten einige Stücke ab, und als sie in rotglühendem Zustande in kaltes Wasser getaucht wurde, platzte eine sehr große Fläche des Emails ab, doch nur bis zur Grundschicht, und diese war sogar noch ziemlich gut von der haftenden Deckschicht bedeckt. Nach dem Versuch steht diese Ware an 4. Stelle.

Hammerverlust: Dieser betrug 0,56 g, so daß das Email nach diesem Versuch ausgezeichnet ist. Es ist nach seiner Widerstandsfähigkeit gegen Stoß besser als die übrigen Emails.

Aussehen der Ware: Die Undurchsichtigkeit dieses Emails ist sehr gering, wenn man in Betracht zieht, daß es 25 v. H. Zinnoxyd enthält. Es steht nach dem Grade seiner Undurchsichtigkeit an 6. Stelle.

Kosten: Die Kosten betragen 21,08 Dollars für 100 Pfund. Dieses ist das zweitteuerste Email und steht nach seiner Deckkraft an 6. Stelle und, wenn man alles in Betracht zieht, an 8. Stelle.

Email 9.

Quarz	35,30
Borax	20,50
Kryolith	19,40
Feldspat	17,70
Magnesia	3,50
Soda	1,80
Salpeter	1,80

0,670 Na_2O	0,228 Al_2O_3	2,406 SiO_2
0,062 K_2O		0,323 B_2O_3
0,005 CaO		0,834 F_2
0,263 MgO		

ORb = 3,4; ORa = 6,5; $SiO_2 : B_2O_3$ = 7,4.

Verlust beim Schmelzen: 15,48 v. H.

Schmelze: Geschmolzen bei ungefähr 1200° C. 15—18 Minuten lang. Dieses Email floß ziemlich schwer aus dem Tiegel. Es war ganz zähflüssig und stückig.

Fritte: Die Fritte war sehr hart und bei großer Undurchsichtigkeit stellenweise durchsichtig.

Auf der Mühle: 3½ Stunden lang mit 10 a. H. Vallendarer Ton und 0,25 a. H. Magnesia.

Säureverlust: 0,0159 g. Dieser stellt das Email an die 7. Stelle.

Ausdehnung und Zusammenziehung: Als das Email in rotglühendem Zustande in kaltes Wasser getaucht wurde, platzte eine große Fläche an der Innenseite und eine kleine Fläche an der Außenseite der Schüssel ab. An vielen Stellen wurde der Stahl freigelegt. Was die Widerstandsfähigkeit des Emails gegen schnellen Temperaturwechsel anbetrifft, so steht es an achter Stelle, da es, als in der Schüssel Wasser bis zur Trockne gekocht wurde, sich wenig abschälte.

Hammerverlust: Dieser betrug 1,42 g, mehr als der Verlust irgend einer anderen Schüssel, so daß das Email an letzter Stelle steht.

Aussehen der Ware: Dieses Email ist hervorragend undurchsichtig, und zwar ist dies nur auf seinen Gehalt an Kryolith und Ton zurückzuführen. Es enthält kein Zinnoxyd und steht nach seiner Deckkraft an 8. Stelle.

Kosten: Die Kosten betragen 2,87 Dollars für 100 Pfund. Mit einem genügenden Zusatz von Zinnoxyd beim Vermahlen, um ein besseres Email zu erzielen, würde es ungefähr 5,50 Dollars für 100 Pfund kosten. Wenn alles in Betracht gezogen wird, ist dieses das schlechteste der 10 Emails.

Email 10.

Feldspat	45,70
Borax	32,00
Soda	11,40
Zinnoxyd	9,20
Salpeter	1,70

0,841 Na_2O	0,283 Al_2O_3	2,013 SiO_2
0,142 K_2O		0,625 B_2O_3
0,017 CaO		0,227 SnO_2

ORb = 3,2; ORa = 6,8; $SiO_2 : B_2O_3$ = 3,2.

Verlust beim Schmelzen: 21,33 v. H.

Schmelze: Bei ungefähr 1050° C. 20 Minuten lang. Das Email wurde durchsichtig, obgleich es 9,2 i. H. Zinnoxyd enthält. Es war von mittelmäßiger Zähflüssigkeit.

Fritte: Die Fritte war ein farbloses Glas, verhältnismäßig hart und ganz zäh.

Auf der Mühle: 4¼ Stunden lang mit 6,4 a. H. Vallendarer Ton und 0,25 a. H. Magnesia.

Säureverlust: 0,0119g. Dieser stellt das Email an die 6. Stelle.

Ausdehnung und Zusammenziehung: Beim Erhitzen in der Gebläseflamme bis zur Rotglut wurde das Email etwas blasig, und als es rotglühend in kaltes Wasser getaucht wurde, platzte eine kleine Fläche an der Innenseite und eine größere Fläche an der Außenseite von dem Stahl ab. Nach diesem Versuch steht das Email an 5. Stelle.

Hammerverlust: Dieser betrug 1,09 g und stellte das Email an die 7. Stelle.

Aussehen der Ware: Trotzdem dieses Email 11,7 v. H. Zinnoxyd enthält, steht es nach seiner Undurchsichtigkeit an letzter Stelle, da es geradezu ein klares Glas ist.

Kosten: Die Kosten des Emails betragen 7,01 Dollars für 100 Pfund.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Schweden.

Vom Ausbruch eines Konkurses in Schweden werden die in den Büchern des Gemeinschuldners aufgeführten Gläubiger vom Gericht unter Vorladung zu einem (meistens 2 bis 4 Monate später einfallenden) Proklamatage benachrichtigt und können sodann ihre Forderung brieflich oder persönlich beim Gericht in schwedischer oder deutscher Sprache anmelden. Die Anmeldung muß in doppelter Ausfertigung und spätestens am Proklamatage geschehen. Die Beweisstücke sind urschriftlich oder in beglaubigten Abschriften beizufügen. Da die Gerichte sich jedoch auf keinerlei Korrespondenz mit Ausländern einzulassen pflegen, ist es, um Verluste zu vermeiden, zweckmäßig, mit der Anmeldung einen Anwalt oder sonstigen Vermittler zu beauftragen. Auf dem Proklamatage werden sämtliche vorschriftsmäßig eingegangenen Anmeldungen einzeln vorgelegt und, wenn kein Widerspruch erfolgt, festgestellt. (Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Stockholm.)

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Norwegen.

Die Eröffnung des Konkurses wird den ausländischen Gläubigern sowie ihren Vertretern in Norwegen, wenn diese bekannt sind, sofort seitens des Konkursverwalters mitgeteilt. Die Anmeldung von Forderungen geschieht beim Konkursgerichte (Skifteret) und die Anmeldungsfrist soll nicht unter 4 und nicht über 8 Wochen seit Einrückung der Aufforderung im Staatsanzeiger betragen. Die Prüfung der Forderungen soll nicht später als 4 Wochen nach Ablauf dieser Frist beginnen. Forderungen können in deutscher Sprache (am besten in lateinischen Schriftzeichen) angemeldet werden; eine Beglaubigung ist nicht erforderlich. Schuldurkunden, (Wechsel usw.) sind im Original oder Abschrift mit einzureichen. Zu spät angemeldete Forderungen werden nicht in der ersten, sondern in einer später anzuberaumenden Sitzung geprüft. Zu Äußerungen des Gläubigers über bestrittene Forderungen setzt das Gericht eine Frist an, welche dem Gläubiger, falls er nicht im Termin vertreten ist, durch eingeschriebenen Brief mitgeteilt wird. Die Erklärungen des Gläubigers können schriftlich abgegeben werden, jedoch empfiehlt es sich, bei bestrittenen Forderungen einen Advokaten mit der Vertretung zu beauftragen. Vom Schlusse des Konkurses (Schlußverhandlung) werden die Gläubiger durch den Konkursverwalter benachrichtigt. Die Ausschüttung an die Gläubiger erfolgt 6 Wochen nach der Schlußverhandlung. Wenn ein Schuldner unter gerichtlicher Leitung mit seinen Gläubigern über einen Akkord zu verhandeln wünscht, so kann vom Konkursgerichte beschlossen werden, ein gerichtliches Akkordverfahren zu eröffnen. Es wird geleitet von einem Akkordvorstand (akkordstyre), bestehend aus einem Akkordkommissar (in der Regel ein Advokat) und zwei aus den Gläubigern oder ihren Vertretern gewählten Personen. Die Gläubiger werden von Eröffnung des Verfahrens durch den Akkordvorstand in Kenntnis gesetzt. Eine Frist für Anmeldung der Forderungen wird vom Akkordkommissar festgesetzt. Die Anmeldung und Behandlung der Forderungen geschieht wie beim Konkursverfahren. Persönliche Anwesenheit der Gläubiger bei der Gläubigerversammlung ist nicht erforderlich. Läßt sich der Gläubiger, sei es schriftlich oder persönlich, in der Gläubigerversammlung vertreten, so ist für die Ermächtigung des Vertreters eine schriftliche Vollmacht ohne Beglaubigung gesetzlich vorgeschrieben. (Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Christiania.)

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 137. Rauchverhütungsvorschriften. Kann mir von den Behörden die Anbringung von Einrichtungen zur Verhütung von Rauchbelästigung an Dampfkesseln und allen anderen Feuerungsanlagen vorgeschrieben werden?

Frage 138. Oxydationsmittel für Eisen. Was für eine Lösung verwendet man, um bei nur innen verzinnten Geschirren die Außenseite schnell rostig zu erhalten, damit beim Verzinnen das Anhaften des Zinnes verhütet wird?

Antworten.

Zu Frage 129. Metallfritten. Dritte Antwort. Farbkörper sind Gemische von Metalloxyden, die, bei entsprechend hoher Temperatur geglüht, den Glasuren zugesetzt werden. Als Metalloxyde kommen in Anwendung: Chromoxyd für Grün, Uranoxyd für Gelb, Manganoxyd für Braun und Violett, Eisenoxyd für Braun und Gelb, Kupferoxyd für Grün, Kobaltoxyd für Blau und Nickeloxyd für Braun. Als farblose Beimischungen, die aber den Farbton beeinflussen, finden Tonerde, Kalk, Zinnoxyd und Zinkoxyd Verwendung. Durch Mischen dieser Stoffe kann man die verschiedensten Farbtöne erhalten, doch hängt ihre Schönheit viel von der Höhe der Verglühtemperatur und der Zusammensetzung der Glasur ab. Nachstehend einige Vorschriften für Farbkörper und deren Herstellungsweise. Schwarze Farben erhält man durch Mischen von 82 Gew.-T. Eisenoxyd und 155 Gew.-T. Chromoxyd oder durch Verwendung von Chromeisenstein. Durch Zusatz von Kobaltoxyd erhält man Blauschwarz. Beim Vermahlen setzt man 20—25 a. H. Kaolin zu. — Blaue Farben erhält man durch Mischen von 82 Gew.-T. Kobaltoxyd und 105 Gew.-T. Tonerde. Durch Zusatz von 20—24 a. H. Zinkoxyd wird die blaue Farbe heller. — Braune Farben erhält man durch Mischen von

Eisenoxyd	80
Chromoxyd	75
Zinkoxyd	80—120
Tonerde	150

Manganoxyd verdunkelt das Braun. Rote Farben erhält man durch Herstellung von Pinkrot, dessen Herstellungsweise an dieser Stelle schon oft beschrieben wurde. — Gelbe Farben erhält man entweder mit Uranoxyd oder durch Mischen von 80 Gew.-T. Rutil und 78 Gew.-T. Zinkoxyd.

Blaugrün:		Hellgrün:	
Chromoxyd	20	Chromoxyd	15
Zinkoxyd	16	Quarz	40
Kobaltoxyd	4	Borax	12
Quarz	32	Kreide	1
Borsäure	18		
Kalisalpeter	10		

Dunkelgrün:		Violett:	
Nickeloxydul	150	Manganphosphat	170
Chromoxyd	75	Zinnoxyd	75

Die abgewogenen Mengen werden gut gemischt und in einem Tiegel, der mit einer etwa 2 mm starken Kaolinschicht ausgestrichen ist, bei etwa Segerkegel 4a geglüht. Dabei ist zu beachten, daß die Höhe der Temperatur den Farbton beeinflußt, so daß man die Farbkörper stets gleich hoch verglühen muß. Ein eigener Glühofen, der das Ziehen von Proben ermöglicht, ist für diesen Zweck am vorteilhaftesten. — Der geglühte Farbkörper wird zerkleinert und mit reinem Wasser gut ausgewaschen.

Zu Frage 130. Kachelglasuren mit feinmaschigen Haarrissen. Vierte Antwort. Um eine Glasur mit engmaschigen Haarrissen zu erhalten, müssen Sie in der umgekehrten Weise verfahren, wie bei Versuchen für haarrißfreie Glasuren. Verminderung des Quarzgehaltes der Glasur, niedriger Schrühbrand und Verwendung roher Bleiglasuren, das sind die Erfordernisse, um solche Glasuren zu erhalten. Auch hoher Schamottegehalt des Arbeitstones verhilft dazu. Eine farblose Glasur, die ich für denselben Zweck verwende, besteht aus 260 Gew.-T. Glätte und 80 Gew.-T. Quarz. Für bessere Sachen kann man der Glasur noch 18 Gew.-T. Glätte und 47 Gew.-T. Kaolin zusetzen. Beide Glasuren müssen dünn aufgetragen werden und schmelzen bei Segerkegel 011—09 aus.

Zu Frage 131. Wasserfeste Terrakottafarbe. Anleitung zur Kaltmalerei auf porösem Scherben finden Sie in dem Aufsatz von Reinhold Grünig: „Majolika - Kaltmalerei", Keramische Rundschau 1910, Nr. 17.

Zweite Antwort. Bei der Bemalung von Terrakotten verfährt man auf folgende Weise: Die Gegenstände werden mit gelbem, in Spiritus aufgelöstem Schellack gleichmäßig überstrichen. Nach gutem Austrocknen werden sie mit Ölfarben (Firnis vermischt mit Terpentinöl) entsprechend bemalt. Sodann kann man noch einen guten durchsichtigen Lackanstrich darüber geben, notwendig ist dies aber nicht, da man durch Abreiben mit einem wollenen Lappen eine sich besser dem heutigen Geschmack anpassende Wirkung erzielt. Durch das Abreiben erzielt man auf den höheren Ornamentstellen einen sehr schönen Glanz, während die Tiefen matt bleiben. Durch Einsetzen von Patinafarben in die Tiefen wird die Wirkung noch erhöht und das Plastische noch mehr hervorgehoben. Sind Goldbronzeauflagen gemacht worden, so schleift man sie nach dem vollständigen Trocknen mit dem Achatstein nach, wodurch das Gold Hochglanz bekommt. Die auf diese Weise hergestellten Gegenstände sind sehr haltbar, und auch nasses Abreiben und Säubern schadet ihnen nicht. Bedingung ist nur, daß die zur Verwendung kommenden Farben jedesmal gut ausgetrocknet sind, ehe andere Farben aufgelegt werden; ebenso ist es angezeigt, nur gut geriebene Farben zu verwenden. Die Innenseite von Gefäßen, die zur Wasseraufnahme dienen sollen, überzieht man mit Asphaltlack.

Zu Frage 132. Trockenstuck. Eine Vorschrift zur Herstellung von Trockenstuck ist die folgende: 10 Teile gepulverte Kreide, 10 Teile Dextrin, etwas Kartoffelmehl und gelöschter Kalk werden in Wasser oder Firnis eingekocht, bis ein dünner Brei entsteht, dem man Leinwandfasern, Hanf, Kokosfasern, Kälberhaare oder zerpflücktes Seidenpapier zufügt und unter Rühren so lange kocht, bis das Ganze eine dicke, brotteigartige Masse bildet, die äußerst zähe und dehnbar ist. Diese Masse wird mit den Händen fest in die mit Talkum eingepuderte Form eingedrückt. Wenn die Form zur Hälfte ausgefüllt ist, legt man eine verzinnte Drahteinlage zur Befestigung des Ganzen ein und bringt weitere Masse auf.

Zu Frage 133. Künstlicher Bimsstein. Künstlicher Bimsstein wird aus zerkleinertem Quarz hergestellt, dem man so viel weißbrennenden Ton oder Kaolin zusetzt, daß eine formbare Masse entsteht. Die Quarzkörner werden durch Sieben nach bestimmten Korngrößen sortiert, aus denen dann die gröberen und feineren Steine hergestellt werden. Die Formgebung erfolgt in Gipsformen durch Eindrücken der knetbaren Masse oder durch Gießen. Die Formlinge werden dann so hoch gebrannt, daß die Steine die nötige Festigkeit erhalten.

Zu Frage 134. Feuerfestes Kochgeschirr. Angaben über die Herstellung von feuerfestem Kochgeschirr sowie Masse- und Glasurversätze finden Sie im Fragekasten der Keramischen Rundschau 1912, Nr. 49 und 50, sowie in diesem Jahre in einem in Nr. 7 abgedruckten Aufsatz. Wegen des Bleigehaltes der Glasur bestehen keine behördlichen Bestimmungen. Das fertige Geschirr darf aber bei halbstündigem Kochen mit Essig, der 4 i. H. Essigsäure enthält, an diesen kein Blei abgeben.

Zweite Antwort. Neben der Zusammensetzung von Masse und Glasur spielen bei dem feuerfesten Kochgeschirr noch andere Umstände eine nicht zu unterschätzende Rolle. Bei der Formgebung müssen alle scharfen Ecken vermieden werden, auch ist dafür Sorge zu tragen, daß der Boden der Gegenstände gewölbt ist, damit sich die während des Erhitzens der Gegenstände im Scherben auftretende Spannung besser ausgleichen kann. Wandung und Boden der Gefäße müssen eine gleichmäßige Stärke besitzen. Die Massemischung erfolgt besser auf dem Rührwerk als in der Trommelmühle, da sie nicht zu fein gemahlen sein darf. Sehr zweckmäßig ist ein längeres Lagern der Masse. Die Brenntemperatur (Verglüh- bezw. Glattbrand) soll so hoch wie nur irgend möglich liegen. Je höher die Brenntemperatur, um so tonerdereicher kann die Masse sein, und dadurch wiederum ist eine um so größere Widerstandsfähigkeit der Ware bedingt. Je nach der Zusammensetzung des Scherbens unterscheidet man porzellanartige Massen für Temperaturen von Segerkegel 10—15 und stark sandhaltige Massen für niedere Temperaturen, etwa Segerkegel 6. Die letzteren Massen sind, um das mehr oder weniger gelbliche Aussehen des Scherbens zu verdecken, häufig auf der Innenfläche der Geschirre mit einem weißbrennenden Beguß versehen. Um bei den nicht weißbrennenden Massen die Anwendung einer Begußmasse zu ersparen, werden auch häufig zinnhaltige Glasuren benutzt, jedoch ist dem Beguß der Vorzug zu geben. Betreffs des Bleigehaltes der Glasur schreibt das Gesetz vom 25. Juni 1887 und 22. März 1888 vor, daß Eß-, Trink- und Kochgeschirre nicht mit Glasur oder Email versehen sein dürfen, die bei halbstündigem Kochen an 4prozentige Essigsäure Blei abgeben. Die folgenden Versätze können als Unterlage für eigene Versuche dienen.

Masse I		Glasur für Masse I	
Zettlitzer Kaolin	43,0 Gew.-T.	Zettlitzer Kaolin	20,0 Gew.-T.
Quarzsand	37,0 „	Quarzsand	38,5 „
Feldspat	8,5 „	Feldspat	30,5 „
Glattscherben	11,5 „	Kalkspat	11,0 „

Verglühbrand: Segerkegel 09; Glattbrand: Segerkegel 14—15.

Masse II		Glasur für Masse II	
Zettlitzer Kaolin	35,0 Gew.-T.	Quarzsand	39,0 Gew.-T.
Hallescher Kaolin	35,0 „	Norweg. Feldspat	33,5 „
Quarzsand	15,0 „	Zettlitzer Kaolin	14,0 „
Feldspat	15,0 „	Kalkspat	13,5 „

Verglühbrand: Segerkegel 09; Glattbrand: Segerkegel 14—15.

Masse III. Verglühbrand Segerkegel 6.

Grünstädter Ton, mager	25 Gew.-T.
Hallescher Kaolin	15 „
Meißner Kaolin	50 „
Quarzsand	10 „

Bleihaltige Glasur für Masse III Glattbrand Segerkegel 1.

Fritteversatz:		Mühlversatz:	
Mennige	67,5 Gew.-T.	Fritte	100 Gew.-T.
Quarzsand	47,5 „	Zettlitzer Kaolin	50 „
wasserfreie Soda	3,5 „	Quarzsand	15 „
Borax	5,2 „		
Kalkspat	23,2 „		
Borsäure	20,0 „		

Bleifreie Glasur für Masse III Glattbrand Segerkegel 06.

Fritteversatz:		Mühlversatz:	
Borax	152,8 Gew.-T.	Fritte	100 Gew.-T.
Feldspat	55,0 „	Zettlitzer Kaolin	20 „
Kalkspat	49,6 „	Quarzsand	10 „
Quarzsand	61,0 „		

Eine brauchbare Begußmasse für Masse III hat folgende Zusammensetzung:

Quarzsand	30 Gew.-T.
Feldspat	5 „
Kalkspat	5 „
Zettlitzer Kaolin	25 „
Meißner Steingutton	35 „

Die Außenglasur zeigt häufig eine braunrote Farbe, die erhalten wird durch Zusatz von

3—6 a. H. Braunstein
2—5 „ Eisenoxyd
0,2—0,5 „ Rutil.

Dritte Antwort. Feuerfestes Kochgeschirr besteht aus einem sehr sandhaltigen, meist gelbbrennenden Ton, der mit einem feuerfesten plastischen Ton versetzt ist. Die Masse wird hergestellt, indem man die getrockneten Rohtone auf dem Kollergange mahlt, dann einsumpft und danach mehrmals durch den Tonschneider schickt. Die Formgebung des Geschirrs erfolgt durch Eindrehen in Gipsformen oder durch Freidrehen. Letzteres ist dem Eindrehen vorzuziehen, da das freigedrehte Geschirr, wenn es mit der genügenden Sorgfalt hergestellt wird, bei weitem widerstandsfähiger ist. Bratpfannen und anderes auf der Scheibe nicht herzustellendes Geschirr wird ein- oder übergeformt. Das Gießverfahren hat sich bei dem Kochgeschirr nicht bewährt. Das Kochgeschirr wird zweimal gebrannt. Der Schrühbrand erfolgt bei Segerkegel 011a—010a, der Glattbrand bei Segerkegel 07a. Die Glasur ist eine rohe oder gefrittete, durchsichtige oder deckende Bleiglasur. Bleifreie Glasuren werden seltener und meist nur bei höherer Temperatur verwendet. Um den Anforderungen des Bleigesetzes zu entsprechen, muß die Bleiglasur so zusammengesetzt sein, daß sie bei halbstündigem Kochen mit 4prozentiger Essigsäure kein Blei abgibt. Ein Engobieren des Scherbens wird nur vorgenommen, wenn der Scherben besonders grobsandig und von ungleicher Farbe ist. Die folgenden Massen und Glasuren haben sich in der Praxis gut bewährt:

1. Masse

	a	b
Lehm	80	60
Plastischer Ton	20	30
Schamotte bis 1 mm Korngröße	—	10

2. Durchsichtige Rohglasur

Mennige	160
Feldspat	55
Marmor	10
Quarz	60
Witherit	20

3. Durchsichtige Frittenglasur

Fritte:	Mühlversatz:
70 Borax	240 Fritte
18 Marmor	18 Quarz
80 Mennige	12 Marmor
94 Quarz	50 Kaolin
10 Feldspat	
5 Kaolin	

4. Gefrittete Deckglasur.

Fritte:	Mühlversatz:
55 Feldspat	100 Fritte
205 Mennige	5 Kaolin
102 Quarz	
25 Kaolin	
45 Zinnoxyd	

5. Bleifreie Glasur.

Fritte:	Mühlversatz:
100 Borax	100 Fritte
150 Borsäure	10 Kaolin
25 Marmor	
50 Pottasche	
50 Witherit	

Eine weiße Engobe, die auf die angegebenen Scherben paßt, besteht aus:

50 Quarz
10 Feldspat
10 Kreide
60 Kaolin
35 Löthainer Ton.

Zu Frage 135. Entfernen eingebrannter Überzüge. Von Porzellan können Sie die Schmelzfarbenüberzüge durch Behandlung mit verdünnter Flußsäure entfernen. Die eingebrannten Schmelzfarben sind in der verdünnten Flußsäure weit leichter löslicher als die strengflüssige Porzellanglasur, und so kann die Entfernung vorgenommen werden, ohne daß die Porzellanglasur angegriffen wird. Versuchen Sie eine Mischung von 1 Teil Flußsäure mit 10 Teilen Wasser. Sollte diese Mischung zu schwach sein, so erhöhen Sie den Flußsäuregehalt.

Zu Frage 136. Asphalt-Kopierverfahren. Der Asphalt muß zuvor von allen schädlichen Substanzen befreit werden, was auf verschiedene Art geschehen kann. Man nimmt z. B. 50 g echten syrischen, pulverisierten Asphalt, schüttet ihn in eine Flasche und gießt 250 ccm Äther hinzu, schüttet wiederholt kräftig und läßt dann 14—15 Stunden stehen. Hierauf wird der Äther abgegossen und durch 250 ccm Alkohol ersetzt. Das Auswaschen mit dem Alkohol wird 4—5 Mal wiederholt. Der auf diese Art gereinigte Asphalt wird in ein leinenes Tuch geschüttet, der noch vorhandene Alkohol gut ausgedrückt und der so gereinigte Asphalt getrocknet. (Der gebrauchte Äther und Alkohol läßt sich gut zum Putzen der Platten verwenden.) Auch auf chemischem Wege kann man Asphalt reinigen, was zwar etwas umständlich ist, aber größere Lichtempfindlichkeit bewirkt. Man verfahre dabei wie folgt: 12 g Schwefelblumen löst man in 100 g Pseudocumol, setzt 100 g echten syrischen pulverisierten Asphalt dazu und kocht das Ganze am Rückflußkühler. Nach ungefähr 3—4 Stunden wird die Bildung von Schwefelwasserstoff nachgelassen haben, worauf man das Cumol abdestilliert. Der so gereinigte trockene Asphalt ist dann zum Ansetzen der Kopierlösung fertig. Von dem auf die erste oder zweite Art gereinigten Asphalt bereite man die folgende Lösung:

5 g gereinigter syrischer Asphalt,
90 ccm Chloroform,
30—40 „ wasserfreies Steinkohlenbenzol,
2 g pulverisierter Mastix,
1 „ Methylviolett.

Die Lösung ist kräftig zu schütteln und mindestens 2 Tage stehen zu lassen, ehe sie zweimal gut filtriert wird. Folgende Lösungen liefern auch sehr gute Ergebnisse:

6 g gereinigter syrischer Asphalt,
120 ccm Chloroform,
1 g Methylviolett,
3—5 Tropfen Lavendelöl,

oder:

2,5 g gereinigter syrischer Asphalt,
40 ccm Chloroform,
60 „ wasserfreies Benzol,
1 g Damarharz.

Die Behandlung beim Ansetzen ist genau so, wie bei dem ersten Versatz. Das Asphalt-Kopierverfahren wird für Zink, Stahl, Kupfer und Stein angewendet. Man putze die Platte mit feinstem Schmirgelpulver im nassen Zustande, spüle und wische sie mit einem reinen, leinenen Lappen gut ab, bis sie völlig trocken ist und übergieße mit der Asphaltlösung. Die Platte muß fortwährend bewegt werden, damit keine Streifen entstehen. Die Schicht wird sehr schnell trocken. Man erwärme Platte und Negativ wenig und spanne sie in einen Kopierrahmen. Die Kopierzeit beträgt bei sehr gutem Sonnenlicht und bei Strichzeichnung 1 Stunde, bei Autotypie 1½—2 Stunden. Die Kopierzeit kann aber auch bei zerstreutem Tageslicht im Winter bis 12 Stunden dauern. Überkopieren ist bei Asphalt nicht leicht möglich. Auch elektrisches Licht läßt sich gut verwenden. Nach dem Kopieren legt man die Platte ungefähr zwei Minuten in eine Schale mit rektifiziertem Terpentinöl und entwickelt dann mit in Terpentinöl getränkter Watte so lange, bis die Kopie schleierfrei auf Zink steht. Sollte das Terpentinöl jedoch zu rasch wirken oder will man zum Schlusse noch teilweise entwickeln, so gießt man etwas Sesamöl auf die Platte und diejenigen Stellen, an denen die Entwickelung nicht mehr weiter schreiten soll. Sobald die Platte fertig entwickelt ist, spült man sie mit Wasser gut ab und wäscht mit Watte und Seife so lange, bis das Wasser nicht mehr abgestoßen wird. Die Kopie wird mit Josefspapier getrocknet, worauf mit der Retusche und Ätzung ohne weiteres begonnen werden kann. Die Behandlung bei Steinkopien ist fast die gleiche wie bei Zink. Es ist notwendig, daß die Schicht so dünn wie möglich genommen wird, damit sie schnell in ihrer ganzen Stärke vom Licht durchdrungen werden kann. Ist sie zu dick, so kopiert sie nicht durch und entwickelt sich mangelhaft, indem zu viel vom Asphalt in Lösung geht. Zur Entwickelung, die in einem Raum mit gedämpftem Tageslicht vorgenommen wird, nimmt man Terpentinöl. Es ist jedoch nicht gleichgültig, welche Sorte hierzu Verwendung findet. Die polnische, russische oder galizische Ware greift auch die belichtete Schicht an. Sie kann deshalb als Beschleunigungsmittel Verwendung finden. Andererseits ist es empfehlenswert, durch Zusatz von Benzin, Ligroin oder Baumöl zum französischen oder österreichischen Terpentinöl die Entwickelung zu verlangsamen.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Ofenfabrikant Ernst Paul Körner in Meißen-Buschbad.

Porzellanmalereibesitzer Gustav Karl Wilhelm Theodor Ludwig in Eisenberg.

Personalnachrichten. Dem Geh. Regierungsrat Dr. A. Heinecke, Direktor der Königl. Porzellan-Manufaktur in Berlin, wurde vom König von Sachsen das Komturkreuz des Albrechtsordens verliehen.

Dem Steingutarbeiter Gustav Boragk wurde für seine 25jährige Dienstzeit bei der Annaburger Steingutfabrik Akt.-Ges. die Ehrenurkunde der Handelskammer Halle a. d. S. verliehen.

Dem bekannten Terra sigillata-Forscher, Lyzeumsdirektor Karl Blümlein zu Bad Homburg v. d. H. wurde der Rote Adlerorden vierter Klasse verliehen.

Frachtermäßigung für die bayrische Porzellan-Industrie. Die preußisch-hessischen Staatsbahnen haben sich bemüht, die Porzellansendungen von den Rhein- und Mainhäfen abzulenken und über preußische Strecken den Nordseehäfen zuzuführen. Für die bayerischen Staatsbahnen, die Rhein- und Mainschiffahrt und die Rhein- und Mainumschlagshäfen, hauptsächlich für Frankfurt und Mannheim, bedeutet das eine erhebliche finanzielle Benachteiligung. Nachdem nun die preußisch-hessischen Staatsbahnen die Einführung direkter Ausnahmefrachtsätze für Porzellan nach Frankfurt a. M. abgelehnt haben, haben die bayerischen Staatsbahnen im besonderen Hinblick auf die bayerische Porzellan-Industrie eine Frachtermäßigung für Porzellansendungen im Wege der Rückvergütung gewährt. Danach wird für Porzellanwaren aller Art in beliebiger Verpackung im Versand von Arzberg (Obfr.), Asch, Bayreuth Hbf., Eger, Kronach, Lichtenfels, Ludwigsstadt, Martinlamitz, Marktredwitz, Mitteich, Neustadt (Waldnaab), Nürnberg Hbf., Oberkotzau, Rehau, Rentwertshausen, Reuth b. Erbendorf, Ritschenhausen, Röslau, Rothenkirchen (Obfr.), Schirnding, Schönwald (Obfr.), Schwarzenbach (Saale), Selb-Plösberg, Selb Stadt, Tirschenreuth, Waldershof, Waldsassen, Weiden, Wiesau (Obfr.) und Wunsiedel nach Frankfurt a. M., Ost- und Westhafen im Falle der Ausfuhr nach außerdeutschen Ländern einschließlich der deutschen Kolonien im Rückvergütungswege von der bayerischen Staatsbahnverwaltung auf die Frachtsätze des Spezialtarifs II Frachtnachlässe in der Höhe von 6 bis 32 Pfg. für 100 kg je nach Aufgabestation gewährt.

Belgisch-deutscher Gütertarif, (Teil I Abteilung B, vom 1. August 1912). Am 1. August d. J. tritt der Nachtrag 1 in Kraft. Er berücksichtigt größtenteils die seit Herausgabe des Tarifs in der innerdeutschen und innerbelgischen Klassifikation eingetretenen Änderungen und Ergänzungen. Frachterhöhungen treten ein für: 1. Magnesia, kaustische oder gebrannte, auch wasserhaltige und kohlensaure (weiße); 2. Schmirgel, Korund und künstliche Schleifmasse, vorwiegend aus Tonerde bestehend, roh (nicht gekörnt oder gemahlen); 3. Flaschenverschlüsse, aus Porzellanstöpseln usw. bestehend; 4. Tonwaren (ausgenommen Porzellanwaren). Die bisherige Tarifierung dieser Artikel bleibt noch bis zum 1. Oktober 1913 (im Verkehr mit Basel, über Delle bis zum 1. November 1913) in Anwendung. Nähere Auskunft geben die beteiligten Verwaltungen.

Großherzogliche Manufaktur, Kunstkeramische Werkstätten, Karlsruhe i. B. Die großherzogliche Manufaktur ist nach dem Vorbild der königlichen Porzellanmanufakturen Nymphenburg und Kopenhagen verpachtet worden, und zwar an die Herren August Fricke, bisher Leiter der Werke, und Hans Duensing (Boitzenburg), auf deren und einiger stiller Teilhaber Rechnung das Unternehmen in unveränderter Weise fortgeführt wird. Die ständig steigenden Aufträge der Werke haben eine abermalige Erweiterung und Vergrößerung des Betriebes erforderlich gemacht, so daß der Umfang des Werkes für den Betrieb durch die Hofverwaltung nicht mehr geeignet erschien.

Porzellanfabrik Kahla Akt.-Ges. Die Gesellschaft ist im laufenden Geschäftsjahr gut beschäftigt. Die ersten sechs Monate haben gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres bei einem Mehrumsatz von etwa 1 Million Mark einen um 300 000 M höheren Gewinn gebracht. Diese günstige Entwicklung wird darauf zurückgeführt, daß die Gesellschaft durch den Ausbau ihrer Fabrik die Produktion verbessern und vergrößern konnte. Über die Höhe der Dividende (i. V. 22½ v. H.) läßt sich naturgemäß jetzt noch nichts sagen, da sie wesentlich von der Gestaltung der allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse zurzeit des Geschäftsabschlusses abhängt.

Porzellan-Industrie Berghaus Akt.-Ges., Auma bei Gera. Die Generalversammlung hat für das erste Geschäftsjahr die Verteilung einer Dividende von 8 v. H. beschlossen.

Th. Neizert & Cie., Fabrik feuerfester Produkte Akt.-Ges., Bendorf a. Rh. Bilanz vom 31. 12. 12: Der Reingewinn beträgt 60,69 Mark, wodurch sich der Verlustvortrag auf 12 253,09 M verringert. Zu Abschreibungen wurden 15 485,63 M verwendet. Der Antrag auf Gewährung von Mitteln für den Bau neuer Arbeitsräume hatte die Genehmigung des Aufsichtsrates nicht gefunden; es konnte daher keine wesentliche Erhöhung der Erzeugung vorgenommen werden. Eine kleine Steigerung wurde erreicht, doch ging diese durch Brand eines großen Teiles der Fabrik wieder verloren. Die vorliegenden zahlreichen Aufträge mußten in den vom Brande verschonten Gebäulichkeiten fertiggestellt werden, doch entstanden dadurch erhebliche Mehrkosten. Da die maschinellen Einrichtungen beim Brande kaum gelitten haben, konnte mit dem Wiederaufbau der zerstörten Gebäude eine Vergrößerung verbunden und die Schaffung neuer Arbeitsräume erreicht werden. Im Tongrubenbetriebe in Ransbach (Westerwald) wurde das Ergebnis durch die nasse Witterung des verflossenen Jahres ungünstig beeinflußt, weil viel mehr Abraumarbeiten gemacht werden mußten, als sonst für die erzielte Erzeugung erforderlich gewesen wären, doch kommen diese Arbeiten dem jetzigen Betriebsjahre wieder zu gut. Aufsichtsrat: Georg Hoffmann (Frankfurt a. M.) Vorsitzender; Carl Pauli (Pfaffendorf) Stellvertreter; Bankdirektor E. Feibelmann (Mannheim); Peter Menningen (Ransbach).

Erste Schattauer Tonwarenfabriks-Akt.-Ges. vormals C. Schlimp, Wien. Dem Fabrikdirektor Rudolf Nemecek (Schattau) wurde Gesamtprokura erteilt.

Chamotte- und Thonwerke Akt.-Ges. Thonberg-Kamenz. Bilanz vom 31. 12. 12: Reingewinn 37 625,24 M. Davon sollen 5900 Mark als Gewinnanteile, 1882 M für den Reservefonds und 29 843,24 Mark als Sonderabschreibung auf Utensilien verwendet werden. Die Abschreibungen betragen 38 352,08 M.

Tonwerk Akt.-Ges. Chamottefabrik, Lausen, Schweiz. In der Generalversammlung vom 21. Juni wurde beschlossen, die geplante zweite Fabrik-Neuanlage auszuführen und das Aktienkapital durch Ausgabe von weiteren 180 Aktien zu 1000 Fr auf 350 000 Fr zu erhöhen.

Marienburger Ziegelei und Tonwarenfabrik A.-G.. Ordentliche Generalversammlung: 28. Juli 1913, nachm. 4 Uhr, im Büro der Gesellschaft in Kalthof.

Sächsische Thonwerke, A.-G., in Brandis. Ordentliche Generalversammlung: 31. Juli 1913, nachm. ½2 Uhr, im Geschäftslokal der Gesellschaft in Brandis.

München. Neu eingetragen wurde: Frz. X. Thallmaier. Inhaber: Konsul Karl Rau, Kaufmann. Porzellanmalerei und Kunsthandlung.

Frz. X. Thallmaier, G. m. b. H. Die Gesellschafterversammlung hat die Änderung der Firma und die Auflösung der Gesellschaft beschlossen. Liquidator: Karl Rau, Kaufmann und Konsul (München). Die Firma lautet nun: Münchener Porzellanmalerei G. m. b. H. in Liquidation.

Braunschweig. Neu eingetragen wurde: Gebr. Wümpelmann. Inhaber: Kaufleute Franz und Ernst Gebrüder Wümpelmann. Geschäftszweig: Glas-, Kristall- und Porzellangeschäft.

Gotha. Albert Linz, Porzellanfabrik mit Zweigniederlassung in Herrenhof. Die Firma der Haupt- und Zweigniederlassung ist erloschen.

Wiesbaden. Verband Deutscher Wandplattenfabrikanten, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 2000 M auf 46 000 M erhöht.

München. Ofenfabrik Höpfner & Co., G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst, Geschäftsführer Fritz Kreutzer gelöscht, Liquidator: Willy Schätz, Kaufmann (München).

München. Ofen- u. Herd-Industrie- u. Handels-Gesellschaft m. b. H. in Liqu. Liquidator Hans Sparrer gelöscht. Neubestellter Liquidator: Christian Heinlein, Kaufmann (München).

Schwarzenbach a. S. Oskar Schaller & Cie., Porzellanfabrik. Fabrikbesitzer Fritz Schaller ist durch Tod ausgeschieden.

Ellwangen. Alois Frank, Porzellanhandlung, Ofen u. Herdgeschäft. Das Geschäft ist an Hafnermeister Alois Frank übergegangen, der es unter der gleichen Firma fortbetreibt.

Neustadt a. H. Ad. Deidesheimer, A.-G., Neustadter Mosaikplattenfabrik. Die Prokura des Heinrich Theiß ist erloschen. Der technische Leiter Albert Schneeweis und der kaufmännische Leiter Heinrich Theiß, sind zu Vorstandsmitgliedern bestellt. Das Vorstandsmitglied August Deidesheimer ist berechtigt, die Firma allein zu zeichnen. Dem Kaufmann Peter Uehlein ist Prokura erteilt.

Frankfurt a. M. Tonindustrie Offstein Albertwerke G. m. b. H. Der Direktor Albrecht Hildebrandt ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Dem Kaufmann Johann Friedrich Karg (Darmstadt) ist Gesamtprokura in der Weise erteilt, daß er gemeinschaftlich mit einem Geschäftsführer oder einem Prokuristen zur Vertretung der Gesellschaft befugt ist.

Tonindustrie Klingenberg Albert-Werke G. m. b. H. Dem Kaufmann Johann Friedrich Karg (Darmstadt) ist Gesamtprokura derart erteilt, daß er gemeinschaftlich mit einem Geschäftsführer oder einem anderen Prokuristen zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt ist. Der Direktor Albrecht Hildebrandt ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Berlin. Berliner Fliesen-Haus „Merkur" Wilhelm Weiß. Der Architekt Otto Scheuermann (Mahlsdorf bei Berlin) ist als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Nürnberg. Wieseler & Mahler, Glas- und Porzellanmalerei. Die Gesamtprokura des Carl Rautmann und Joseph Moeren ist erloschen.

Konkurse. Ofen- und Herdgeschäftsinhaber Hans Hager, Murnau. Verwalter: Rechtsanwalt Savaete (Weilheim). Offener Arrest mit Anzeigefrist: 1. August 1913. Anmeldefrist: 18. August 1913. Gläubigerversammlung: 1. August 1913, vorm. 10 Uhr.

Deutsche Steingut A.-G. vorm. Gebrüder Hubbe in Neuhaldensleben. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

G. Mahn Nachf., G. m. b. H., Ofenhandlung und Ofensetzgeschäft in Leipzig. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Ofenfabrikant Karl Zunke in Velten. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 22. Juli 1913, mittags 12 Uhr.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Dem Lagermeister Friedrich Walkenhorst, der im Mai dieses Jahres auf eine 50jährige ununterbrochene Tätigkeit bei der Firma Langensiepen & Bätzel in Bielefeld zurückblicken konnte, wurde das Kreuz zum Allgemeinen Ehrenzeichen verliehen.

Vereinigte Spiegelfabriken, Fürth i. B. In Ergänzung unserer Mitteilung in voriger Nummer teilt uns die Firma mit, daß sie als Kommanditgesellschaft gegründet und mit einem Kapital von 2 000 000 M ausgestattet wurde. Die mit einem Stammkapital von 70 000 M gegründete G. m. b. H. „Fürther Spiegelwerke" hat lediglich die Geschäftsführung der Kommanditgesellschaft übernommen.

Société Anonyme des Cristalleries du Val St. Lambert. Ordentliche Generalversammlung: 26. Juli 1913, nachm. 2½ Uhr, in Val St. Lambert.

Handelsregister-Eintragungen:

Königsee. Neu eingetragen wurde: Glasfabrik Gertrudhütte, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb einer Glashütte, die Fabrikation und der Vertrieb von Glaswaren und einschlägigen Artikeln sowie die Beteiligung bei ähnlichen Unternehmungen. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Glastechniker Matthias Schossig (Königsee).

Schmiedefeld. Neu eingetragen wurde: Glasfabrik Lieberg-Hütte G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: a) Erbauung und Weiterführung eines Glashüttenwerkes, b) Ein- und Verkauf von Artikeln, welche in den Rahmen dieses Unternehmens passen, c) außerdem soll die Gesellschaft befugt sein, sich an Unternehmungen ähnlicher Art zu beteiligen. Stammkapital: 120 000 Mark. Geschäftsführer: Fabrikant Paul W. Fritz (Schmiedefeld), Fabrikant Wilhelm Griebel (Ilmenau) und Fabrikant Otto Ehrhardt (Schmiedefeld). Zu einer gültigen Erklärung für die Gesellschaft ist stets die Mitwirkung von zwei Geschäftsführern erforderlich.

Ilmenau. Neu eingetragen wurde. Max Fahlbusch, Thermometer- und Glasinstrumentenfabrik. Inhaber: Fabrikant Max Fahlbusch.

Zwickau. Neu eingetragen wurde: Bergner & Klemm. Gesellschafter: Karl Alfred Bergner und Georg Max Klemm. Angegebener Geschäftszweig: Tafelglashandel im großen.

Steinheid. Neu eingetragen wurde: Otto Köhler, A. S. Inhaber: Glasbläser Otto Köhler, Ali Sohn. Angegebener Geschäftszweig: Glas- Christbaumschmuckfabrikations- und Versandgeschäft en gros.

Fürth. Schutzbrillenfabrik Fürth & Optische Industrie-Anstalt Chr. Kraus & Co. An Stelle des aus der Gesellschaft ausgeschiedenen Leon Hertlein ist der Fabrikant Martin Winterbauer (Nürnberg) als Gesellschafter eingetreten.

Leipzig. Wilhelm Schiedt, Hohlglas en gros. In das Handelsgeschäft ist der Kaufmann Otto Kuntze eingetreten.

Unterneubrunn. Hohlglashüttenwerke Ernst Witter, A.-G. Die Gesamtprokura des Kaufmanns Victor Schroetter (Schönau) ist erloschen, die Gesamtprokura des Kaufmanns Theodor Heß (Schönau) in eine Einzelprokura umgewandelt worden.

Schmiedefeld. Glasfabrik Neuwerk Georg Schmidt & Co. Dem Buchhalter Arno Köhler ist Prokura erteilt.

Konkurs. Fabrikbesitzer Paul Kobold in Graudenz. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 21. Juli 1913, vorm. 11 Uhr.

Emailindustrie.

Eisenhüttenwerk Marienhütte A.-G. bei Kotzenau. Die Gesellschaft wird für das am 31. März abgelaufene Geschäftsjahr 1912/13 6 v. H. Dividende gegen 8 v. H. im Vorjahr ausschütten. Die Herabsetzung der Dividende wird darauf zurückgeführt, daß die Verwaltung infolge des Moratoriums in den Balkanstaaten keine Waren mehr dorthin versandt habe, so daß dem abgelaufenen Geschäftsjahr der auf den zurückbehaltenen Waren ruhende Gewinn von etwa 10 bis 15 v. H. entgangen sei. Durch die Zurückhaltung der Waren — die zu einem hinter den Selbstkosten zurückbleibenden Preise aufgenommen worden sind — habe sich das Warenkonto erhöht. Direkte Verluste habe die Gesellschaft im Geschäftsverkehr mit dem Balkan nicht zu verzeichnen. Zurzeit sei die Gesellschaft befriedigend beschäftigt.

Vereinigte Ahlen Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke, A.-G. Außerordentliche Generalversammlung: 2. August 1913, nachm. 4 Uhr, in Gelsenkirchen im Hotel „Berliner Hof". Tagesordnung: Beschlußfassung über die Herabsetzung des Grundkapitals durch Zusammenlegung der Vorzugsaktien im Verhältnis von 10 : 3, und der Stammaktien im Verhältnis von 5 : 1. — Beschlußfassung über die Gleichstellung der bisherigen Aktiengattungen. — Erhöhung des Grundkapitals um einen Betrag bis zu 200 000 M. — Beschlußfassung über die Verlegung des Sitzes der Gesellschaft nach Gelsenkirchen.

Handelsregister-Eintragungen:

Riesa. A.-G. Lauchhammer. Kommerzienrat Dr.-Ing. h. c. Joseph August Hallbauer ist aus dem Vorstande ausgeschieden. Ingenieur Adolf Wiecke ist Mitglied des Vorstandes.

Hildesheim. Hildesheimer Sparherdfabrik A. Senking. Dem Kaufmann Bruno Zinnschlag und dem Kaufmann Kuno John ist Gesamtprokura erteilt mit der Maßgabe, daß sie nur in Gemeinschaft oder jeder von ihnen in Gemeinschaft mit einem der vertretungsberechtigten Gesellschafter oder mit einem der bereits früher bestellten Prokuristen zur Vertretung der Gesellschaft ermächtigt sein sollen.

Rödinghausen. Eisengießerei Rödinghausen. Die Gesamtprokura des Ingenieurs Emil Vorbach (Menden) ist erloschen.

Sarstedt. A. Voß sen., Emaillierwerk. Die Gesamtprokura des Ernst Wilms ist erloschen.

Ausstellungen.

Fachausstellung für die Ledertreibriemenindustrie. Der Verband der Ledertreibriemen-Fabrikanten Deutschlands E. V. beabsichtigt, in Verbindung mit seiner nächstjährigen Hauptversammlung im Frühjahr 1914 in Berlin wieder eine Fachausstellung zu veranstalten.

Ausstellung für Gesundheitspflege Stuttgart 1914. Die Ausstellung soll sich in 4 Abteilungen gliedern; neben einer volkstümlichen, wissenschaftlichen und literarischen Abteilung soll eine solche für angewandte Hygiene als Industrieausstellung geschaffen werden.

Ausstellung in Holland. Wir haben in Nr. 30 des vorigen Jahrganges eine Liste der in Holland in diesem Jahre stattfindenden Ausstellungen veröffentlicht. In Ergänzung dieser Mitteilungen teilen wir mit, daß die Internationale Architektur-Ausstellung in Amsterdam nicht stattfinden wird. Die Niederländische Aussellung, „Die Frau 1813 bis 1913", ist eine nationale, so daß ausländischen Firmen deren Beschickung nicht möglich ist.

Warnung vor einem Ausstellungsunternehmen. Die Ständige Ausstellungskommission für die deutsche Industrie in Berlin versendet folgende Warnung vor einer ständigen Industrie-Ausstellung in Warschau: „Von Wiesbaden werden zurzeit Rundschreiben versandt, in denen zur Teilnahme an einer in London zu begründenden Aktiengesellschaft zum Zwecke der Eröffnung einer Haßfeldschen Internationalen permanenten Industrie-Ausstellung in Warschau gefordert wird. Es erscheint Zurückhaltung durchaus geboten."

Verschiedenes.

Deutscher Beleuchtungstag. Unter diesem Namen haben sich die Vereinigung Deutscher Lampenfabrikanten und Grossisten, der Verband der Beleuchtungsgeschäfte Deutschlands, der Verband deutscher Klempner- und Installateur-Innungen, die Berliner Klempner-Innung, die Freie Vereinigung selbst. Klempner und Installateure Berlins, der Verband Deutscher Glühstrumpffabrikanten, der Verband der elektro-technischen Installationsfirmen Deutschlands und der Verband deutscher Eisenwarenhändler zu einer Interessengemeinschaft zusammengeschlossen. Von einigen anderen Verbänden lagen Zustimmungserklärungen vor. Die Geschäftsstelle befindet sich in Dresden, Dürerstraße 57.

Der Deutsche Industrieschutzverband, Sitz Dresden, der sich die Verhütung von Streiks und gegebenenfalls deren Entschädigung zur Aufgabe gestellt hat, hielt am 3. Juli d. J. in Leipzig auf der Internationalen Baufach-Ausstellung seine diesjährige ordentliche Generalversammlung ab. Aus dem Geschäftsberichte ging hervor, daß die Mitgliederzahl von 2776 zu Anfang des abgelaufenen Geschäftsjahres bis jetzt auf 4145 gestiegen ist, von denen 390 im vorigen Jahre den Schutz des Verbandes in Anspruch nahmen. In 256 Fällen gelang dem Verband die Verhütung eines Streiks, während in den übrigen 134 Fällen Entschädigungen in Höhe von rund 142 000 Mark geleistet wurden. Der Berichterstatter wies im Anschluß an den Geschäftsbericht u. a. darauf hin, daß die Einstellung von 140 000 Männern im arbeitsfähigsten Alter auf Grund des neuen Wehrgesetzes eine Verschiebung des Verhältnisses zwischen Angebot und Nachfrage auf dem Arbeitsmarkte zu ungunsten der Arbeitgeber herbeiführen müsse. Dies werde eine Vermehrung der Reibungsflächen zwischen Arbeitgeber und Arbeiter zur Folge haben, zumal die Gewerkschaften in ihren leitenden Kreisen es gut verstanden, ihre Maßnahmen den großen Konjunkturen des Arbeitsmarktes anzupassen. Einige Satzungsänderungen wurden genehmigt. Die Zahl der Ausschußmitglieder wurde durch Zuwahl einer Reihe von namhaften Industriellen (ausschließlich Vorsitzende von Arbeitgeberverbänden) auf 40 erhöht.

Zentralstelle für den Export deutscher Erzeugnisse nach Rußland. Zur Förderung des deutschen Exports nach Rußland hat der „Russische Kurier" in Berlin eine Deutsch-russische Export-

Zentrale eingerichtet, die bezweckt: Kostenfreie Auskunft jeder Art, betreffend den Export für russische Konsumenten und deutsche Produzenten; Verteilung von Katalogen deutscher Exportfirmen, zu welchem Zweck ein besonderer Raum mit Registratur vorgesehen ist; Ausstellung von Modellen, Mustern, Zeichnungen usw. für die russischen Einkäufer; Korrespondenz, Vervielfältigungen und Drucksachen in russischer Sprache, den Forderungen des russischen Geschäftes angepaßt; Zweckmäßige Propaganda in ganz Rußland usw.

Deutscher Gläubigerschutz in Rumänien. Die „Handelspolitische Korrespondenz" meldet: Der von den deutschen Exporteuren nach Rumänien in Bukarest eingesetzte Vertrauensmann hat nunmehr seine Tätigkeit aufgenommen. Seine Aufgaben sind hauptsächlich die folgenden: I. Betätigung im Allgemeininteresse. a) Beständige Informationen der deutschen Exporteure durch: Beschaffung von Material, Auskunftserteilung und selbständige Berichterstattung über alle für den deutschen Exporteur wichtigen Verhältnisse und Vorkommnisse auf wirtschaftlichen und verwandten Gebieten (z. B. auch Bekanntgabe neuer Gesetze, Verwaltungsvorschriften, Steuerbestimmungen, Höchstgerichtsentscheidungen; Nutzbarmachung von amtlichen Publikationen, Statistiken, Handelskammerberichten, Fachzeitschriften usw.; Mitwirkung bei der Vorbereitung des neuen Handelsvertrages von 1917 usw.). b) Wirksamkeit zur Erweiterung des deutschen Absatzes durch: Erkundung neuer Absatzgelegenheiten, vergleichende Beobachtung der Konkurrenz anderer Nationen, Propaganda für Bezug deutscher Ware usw. c) Besserung der herrschenden geschäftlichen Mißstände durch: Überwachung des geschäftlichen Verhaltens der rumänischen Abnehmer, ständige Fühlungnahme mit den dortigen Vertretern deutscher Firmen, Hinwirkung auf Einschränkung der Kreditfristen, Kontrolle der vorkommenden Konkurse und Akkorde und Verhinderung der Vorzugsbehandlung einzelner Gläubiger dabei, Warnung vor zweifelhaften Elementen usw. II. Erledigung von Spezialaufträgen. a) Einziehung von schwierigen Außenständen; b) Besorgung zuverlässiger Vertreter und Agenten; c) persönliche Intervention bei Rechts- und Zollstreitigkeiten (im Zusammenwirken mit dortigen Vertrauensanwälten). — Es ist dies das erstemal, daß eine Gruppe der deutschen Geschäftswelt einen solchen „privaten Handelssachverständigen" in einem ausländischen Absatzgebiete anstellt; — ein sehr beachtenswerter Versuch, der für den deutschen Export von größerer Bedeutung werden kann. Wenn sich die Einrichtung bewährt, soll auch in anderen Staaten ähnlich vorgegangen werden. Die einschlägigen Vermittlungs- und Kontrollarbeiten hat der Handelsvertragsverein in Berlin übernommen.

Vorbenutzungsrecht bei Gebrauchsmustern. Nach § 5 des Patentgesetzes hat das Patent gegen denjenigen keine Wirkung, der z. Z. der Anmeldung bereits im Inlande die Erfindung in Benutzung genommen oder die zur Benutzung erforderlichen Veranstaltungen getroffen hat. In der Literatur ist die Frage streitig, ob auch bei Gebrauchsmustern ein Vorbenutzungsrecht im Sinne und Wirkung des § 5 des Patentgesetzes besteht. Das Reichsgericht hat die Frage bejaht und dazu folgende Begründung gegeben:

Das Gesetz betr. Schutz von Gebrauchsmustern lehnt sich an das Patentgesetz an, dem es in seinen sachlichen Voraussetzungen nachgebildet ist. Es gibt in seiner knappen Fassung keine erschöpfende Regelung des Gegenstandes, sondern beschränkt sich darauf, die wesentlichen Bestimmungen zu treffen, so daß es für manche Einzelfragen der Ergänzung bedarf. Die Verwandtschaft des Gegenstandes und das Verhältnis des späteren Gebrauchsmusterschutzgesetzes zu dem für den Erfinderschutz grundlegenden Patentgesetz rechtfertigen es, daß bei vorhandenen Lücken Abhilfe in den einschlagenden Bestimmungen des Patentgesetzes gesucht wird, falls nicht besondere Gründe entgegenstehen. Nun enthält zwar das Gesetz, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern keine ausdrückliche Bestimmung darüber, wie sich das Recht dessen, der sich ein Gebrauchsmuster für eine des gesetzlichen Schutzes fähige Erfindung hat eintragen lassen, zu der Berechtigung dessen verhielt, welcher — wenn auch nicht öffentlich — bereits vor der Anmeldung die Erfindung in Benutzung genommen hatte. Da es aber bei der Schaffung des § 5 Abs. 1 Pat.-G., die nachgewiesene Absicht der Gesetzgebung war, den Erfindungsbesitz und die Rechte des redlichen Unternehmers zu schützen und — unbeschadet der Gewährung von Schutzrechten für neue Erfindungen — den vorhandenen Besitzstand an solchen in den gebührenden Schutz zu nehmen, so ergibt sich hieraus die Notwendigkeit, den § 5 Abs. 1 Pat.-G., welcher der Aufrechterhaltung des vorhandenen Besitzstandes an Erfindungen dient, auch auf dem Gebiete der Gebrauchsmuster zur Wahrung bereits bestehender Rechte in entsprechender Weise in Anwendung zu bringen. Der Umstand, daß bei Beratung des Gesetzes die Notwendigkeit dieser Folgerung noch nicht überall erkannt war, kann bei der inneren Verwandtschaft der beiden nebeneinander stehenden Gesetze es nicht rechtfertigen, daß die durch die Natur der Sache gebotene Schlußfolgerung unterlassen wird. (Urteil des Reichsgerichts I 11/12.)

Handelsregister-Eintragungen:

Leipzig. Meßpalast Monopol Otto Naumann. Die Firma ist erloschen.

Marktredwitz. Maschinenbau - A.-G. Marktredwitz vorm. Heinrich Rockstroh. Die Vertretungsbefugnis des Kommerzienrats Heinrich Rockstroh ist beendigt. Ingenieur Alfred Hirsch und Dipl.-Ingenieur Otto Berthold Eugen Beckh sind Vorstandsmitglieder. Oberingenieur Theodor Lindig ist stellvertretendes Vorstandsmitglied.

Cöln. Zinnoxyd - Comptoir G. m. b. H. Der Gesellschaftsvertrag ist abgeändert. Jeder Geschäftsführer kann allein zeichnen. Zum weiteren Geschäftsführer ist der Kaufmann Otto Uhlig bestellt. Die Gesellschaft weist darauf hin, daß die Zusammensetzung des seit mehr als 15 Jahren bestehenden Unternehmens seit seiner Gründung nicht die geringste Änderung erfahren hat.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Filterpressen

mit

Schlammpumpe oder Druckluftanlage.

Wasserpumpen. Wasserreinigung.

A. L. G. Dehne, Maschinenfabrik, Halle a. S.

Infolge Massenfabrikation unserer

Universalkugelfallmühlen

zur Zerkleinerung von Kapselscherben, Ton, Emaille, Gips, Glas, Holzkohle, Kaolinsand, Kalk, Lehm, Quarz, Ziegelton etc. liefern wir staunend billig

Mühle Nr. 1.	M. 250.—	Mühle Nr. 3.	M. 360.—
" " 2.	" 285.—	" " 4.	" 500.—

Mägdesprunger Eisenhüttenwerk, A.-G.,
Mägdesprung i. Harz.

Die Zugmuffel
Patent C. Mayer

(D. R. P. und Auslandspatente)

hat sich in zahlreichen Ausführungen glänzend bewährt.

Grosse Leistung, grösste Schonung der Schmelzware und der Schmelzkörbe. Geringer Kohlenverbrauch.

Anfragen üb. Ausführungen im In- u. Ausland an den Unterzeichneten erb.

C. MAYER, Ingenieur, Oeslau b. Coburg.

Gewerkschaft „Evelinensglück"

Verwaltung **Landeshut, Schlesien**
empfiehlt ihren schneeweißen in der Porzellan- und Steingut-Industrie rühmlichst bewährten **Rothenzechauer**

Dolomit

an Stelle erheblich teurerem aus Skandinavien.

Analyse:	
Kohlensaurer Kalk	53,28%
Kohlensaure Magnesia	45,59%
Eisen, Spuren bis zu	0,109%
Rest Kieselsäure, Tonerde, Alkalien.	

Ebenso ihren in der Glashüttenbranche gleich erprobten schneeweißen **Rothenzechauer**

Marmor

Analyse:	
Kohlensaurer Kalk u. Magnesia	92,36%
Eisen, Spuren bis zu	0,191%
Rest Kieselsäure, Tonerde, Alkalien.	

Dr. Möckel,
Schmelzfarbenfabrik,
Zwickau Sa.

empfiehlt als Spezialitäten:

Goldfarben
(Purpur, Rosa, Karmin, Violett usw.),
flüssiges Poliergold,
Glanzgold.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 30. Berlin, 24. Juli 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Technisch-wissenschaftliche Abteilung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland.

In der Sitzung des Arbeitsausschusses der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung wurden die folgenden Herren in den engeren Vorstand gewählt:

Geh. Regierungsrat Dr. A. Heinecke-Berlin als erster, Geh. Regierungsrat Professor Dr. Otto N. Witt-Berlin als zweiter und Geh. Bergrat Dr. Heintze-Meißen als dritter Vorsitzender, Dr. J. Koerner-Coburg als erster und C. Tostmann-Berlin als zweiter Schriftführer.

Weiter wurde beschlossen, daß die Abteilung zweimal im Jahre zu Sitzungen zusammentreten solle, von denen die nächste für den Monat November d. J. in Aussicht genommen wurde. Die in diesen Sitzungen von den Mitgliedern gehaltenen Vorträge sollen angemessen honoriert werden. Außerdem ist eine Unterstützung bei Vornahme geeigneter Arbeiten durch die Mittel der Abteilung in Aussicht genommen, soweit hierfür nicht anderweitige Mittel zur Verfügung stehen. Für Angestellte in Fabriken und für Studierende, die der Abteilung als Mitglieder beitreten wollen, wurde eine Ermäßigung des Beitrages beschlossen und die Festsetzung der Höhe der Jahresbeiträge dem engeren Vorstande überlassen.

Weitere Beiträge zur Kenntnis der Tone.

Von Professor Dr. Gustav Keppeler, Hannover.

(Vortrag, gehalten in der Versammlung der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland.)

In dem Vortrage, den ich im vorigen Jahre vor der Generalversammlung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland gehalten habe, führte ich aus, daß die Eigenschaft, beim Anmachen mit Wasser plastische Körper zu geben, dem Ton selbst zugesprochen werden muß. Die Unterschiede im Verhalten zwischen den Tonen und Körpern, die nicht plastische Massen geben, sind so groß, daß man die Erscheinungen trennen muß. Neben den Eigenschaften des Tonteilchens spielt die Kleinheit der Teilchen eine Rolle, aber es zeigt sich, daß stark zerkleinerte Substanzen anderer Art, z. B. Quarz, nie im wirklichen Sinne verformbar werden. Der nähere Vergleich der beiden Körperklassen führt dazu, anzunehmen, daß die Substanzen, die beim Anmachen mit Wasser nicht plastische Körper geben, harte, starre Teilchen enthalten, während die plastisch werdenden Substanzen, insbesondere der Ton, sich aus weichen, nachgiebigen, wenig elastischen Teilchen zusammensetzen. Unsere weiteren Arbeiten*) beschäftigten sich damit, den Unterschied im Grade der Plastizität, den verschiedene Tone zeigen, aufzuklären.

Aus der eben kurz skizzierten Erklärung der Plastizität bei den Tonen selbst läßt sich entnehmen, daß die Steigerung der die Plastizität bedingenden Eigenschaften, also der Kleinheit der Teilchen, wohl auch die Plastizität selbst steigern müßte.

*) Die vorliegenden Mitteilungen stützen sich auf Untersuchungen, die mit den Herren Rosenow, Jurganoff und de Thier unternommen wurden. Soweit sie nicht in Rosenows Dissertation (Hannover 1911) enthalten sind, sind sie als „vorläufige Mitteilungen" zu betrachten.

Man kann sich denken, daß durch die Bewegung des befördernden Wassers eine Zerkleinerung der Teilchen herbeigeführt wurde und damit die Verwandlung der Kaoline in plastische Tone. Ferner kann ein Überzug von weichem, schlickigem Material als Schmiermittel zwischen den Teilchen wirken und so ebenfalls zur Steigerung der Plastizität beitragen. Es ist uns in der Tat gelungen, durch geeignete Einführung von Humusstoffen in einen Kaolin sein Verhalten bezüglich Zerreißfestigkeit und Dehnung dermaßen zu ändern, daß er einem plastischen Ton entspricht. Nun hätten wir auch gerne ein Urteil gewonnen über die Feinheit der Teilchen in den verschiedenen Tonen und den Zusammenhang zwischen Teilchenfeinheit und Plastizität. Die Prüfung dieser Frage ist aber nicht leicht und unzweideutig durchzuführen, weil in den allermeisten Fällen, so auch bei den zu besprechenden Erscheinungen, die mit der Oberflächenentwickelung zusammenhängen und beim Schlämmen, die bereits erwähnten kolloiden Überzüge mit ihrer großen Oberflächenentwickelung kleinere Tonteilchen vortäuschen, als tatsächlich vorliegen. Immerhin möchte ich aber glauben, daß bei Tonen, bei denen nicht direkt die Anwesenheit von bemerkenswerten Mengen organischer Substanz nachgewiesen ist, der Einfluß der Kolloide keine allzugroße Rolle spielt. Zum mindesten werden die mitzuteilenden Zahlen zeigen, daß eine Parallele zwischen diesen Erscheinungen und der Plastizität besteht.

Temperaturanstieg beim Erhitzen von Tonerdesilikaten. Nach Le Chatelier 1887

H₂O 20° 100° — S 448° — Se 665 — Au 1045

1 Halloysit 2 Allophan 3 Kaolinit 4 Pyrophyllit 5 Montmorillonit

Bild 1.

Es ist klar, daß die mit der Zerkleinerung eines Körpers in immer kleinere Teilchen die Gesamtoberfläche wächst. Nun ist es bekannt, daß sich auf den Oberflächen, die mit feuchter Luft in Berührung sind, Wasser abscheidet. Man nimmt an, daß diese Haut von molekularer Dicke sei und kann sie infolgedessen benützen, um einen Aufschluß über die Größe der Oberfläche zu erhalten. Für die Bestimmung der Wasseranziehungsfähigkeit empfiehlt es sich aber, auf eine ganz bestimmte Feuchtigkeit der Luft zurückzugehen. Über Wasser selbst dürfen wir die Substanzen nicht bringen, da in diesem Fall sich das Wasser tropfbar flüssig auf den Substanzen abscheidet und zu einer Durchfeuchtung der Masse führt. Mit Ausnahme sehr humoser Tone hat sich die Anwendung von 10prozentiger Schwefelsäure brauchbar erwiesen. Man bringt die bei 110° getrocknete und dann gewogene Substanz unter eine Glocke über 10prozentige Schwefelsäure und evakuiert und läßt sie dort bis zur Gewichtskonstanz verweilen. Die Gewichtsdifferenz zwischen dem trocknen und dem feuchten Zustand entspricht der Hygroskopizität. In dieser Weise sind die in der folgenden Tabelle enthaltenen Zahlen erhalten.

Tabelle 1.

Es hatten aufgenommen:

			Benetzungswärme Cal. auf 100 g Ton
1,9904 g Ebernhahn	0,23 g Wasser	= 11,56 v. H.	305,9
1,9930 „ Löthain	0,18 „ „	= 9,03 „	191,9
1,9950 „ Löthain fein	0,19 „ „	= 9,52 „	276,4
2,0000 „ Wildstein	0,26 „ „	= 8,00 „	183,0
1,9980 „ Lautersheim	0,15 „ „	= 7,51 „	174,7
1,9950 „ Zettlitz	0,12 „ „	= 5,88 „	99,1
1,9940 „ Hirschau	0,06 „ „	= 3,02 „	79,6
1,9970 „ Quarz fein	0,014 „ „	= 0,70 „	14,7
1,9980 „ Quarz grob	0,008 „ „	= 0,40 „	—
— Zettlitz gebrannt auf 1400°		—	28,0

Ordnet man die Tone, wie dies in der Tabelle geschehen ist, nach dem Betrage der Wasseranziehung, so erhält man eine Reihenfolge, die der Plastizität entspricht. Die Tone, die erfahrungsgemäß die plastischsten sind und für die unsere Plastizitätsmessungen auch die höchsten Zahlen ergeben haben, stehen an der Spitze, die kaolinähnlichen in der Mitte, die Kaoline selbst am Schluß.

Intervall: 10 sec.

Bild 2.

Eine ähnliche Erscheinung wie die Hygroskopizität ist die Benetzungswärme. Man muß sich vorstellen, daß die Wasserhaut, die bei einer Benetzung die Tone überzieht, unter sehr starken Anziehungskräften steht, also krompimiert ist. Bei dieser Kompression tritt natürlich Wärme auf und diese Wärme hängt wieder ab von der Ausdehnung der Benetzungshaut. Wir haben also in der Bestimmung der Benetzungswärme einen weiteren Maßstab für die Größe der Oberfläche eines Pulvers, allerdings mit dem Mangel, daß wir nicht wissen, welcher Teil dem Ton selbst und welcher seinen Beimengungen zuzuschreiben ist. Die Bestimmungen wurden mit dem Bunsen'schen Eiskalorimeter ausgeführt. Die Zahlen sind ebenfalls in obiger Tabelle eingetragen. Es zeigt sich, daß die Benetzungswärme der Hygroskopizität und damit der Plastizität parallel geht.

Die Ausführung der Benetzungswärme dürfte im allgemeinen zu umständlich sein, die Hygroskopizität gibt, wie unsere Versuche zeigen, dieselben Anhaltspunkte. Sie ist so einfach auszuführen, daß ich vorschlagen möchte, sie als Mittel zur weiteren Charakterisierung von Ton einzuführen. Ich glaube, wir erhalten damit eine Zahl, die für die Beurteilung der Tone sehr wertvoll ist. Nur müßte sie von allen Seiten über 10prozentiger Schwefelsäure bestimmt werden.

Noch etwas weiteres sehen wir aus der obigen Tabelle, sie enthält noch aufgeführt 2 Sorten Quarz. „Quarz grob" ist ein sehr fein gemahlener Quarz, der bei der Schlämmanalyse nach Schöne 80 v. H. von der Teilchenfeinheit der Tonsubstanz ergibt. „Quarz fein" ist das der „Tonsubstanz" entsprechende Schlämmprodukt. Vergleicht man die Hygroskopizitäten und die Benetzungswärmen der verschiedenen Tone, so zeigt sich, daß der Unterschied in den Oberflächen zwischen den Tonen und dem feinen Quarz gar nicht so groß ist. Die Entfernung vom Quarz zum Hirschauer Kaolin ist nicht viel größer als der Abstand zwischen Ebernhahner Ton und Hirschauer Kaolin. Wir müssen daraus schließen, daß die Ansicht, die zuerst von Olschewsky ausgesprochen wurde und die wir auch geneigt waren, zu der unseren zu machen, daß nämlich die Tonsubstanz infolge der Entstehung aus dem Feldspat porös, gleichsam ein ultramikroskopischer Schwamm sei, nicht zutreffend sein kann, weil in diesem Falle der Unterschied zwischen dem dichten Quarz und dem porös angenommenen Ton sehr viel größer sein müßte.

Wir haben dann weiter versucht, ob wir durch Schlämmversuche ein Urteil gewinnen könnten über die Unterschiede in der Teilchengröße der Tonsubstanz. Das, was Seger als Tonsubstanz bei seiner kleinsten Geschwindigkeit in der Schlämmanalyse erhält, ist ja so ziemlich alles Tonige, nimmt also die größten und die feinsten Teile der Tonsubstanz ohne Unterschied mit. Mit den normalen Schlämmapparaten die Segersche Tonsubstanz in Fraktionen verschiedener Teilchengröße zu trennen, wäre wegen der geringen Durchgangsgeschwindigkeit zu langwierig. Wir sind unter Beibehaltung der bisherigen Form des Schlämmapparates (Verwendung der Berdel'schen Anordnung der Druckröhre und des Simonis'schen Feinstellhahns) zum zwölffachen Querschnitt des Schlämmzylinders übergegangen. Eine Ergänzung war noch nötig: bei den sehr geringen Geschwindigkeiten tritt eine Erwärmung des Wassers und damit eine Ausscheidung von Luft und Kohlensäure ein. Die Gasblasen stören die Schlämmung, um sie leicht entfernen zu können, haben wir zwischen den beiden Schlämmzylindern einen Dreiweghahn angeordnet. Mit diesem Apparat konnten wir Schlämmungen ausführen von 0,02 mm in der Sekunde. Die Resultate, die wir damit erhielten, sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 2.

Herkunft der Tone	Gehalt an Seger'scher Tonsubstanz in 100 T. Ton	Von 100 Teilen Seger'scher Tonsubstanz werden abgeschlämmt bei			
	Geschw. 0,2 mm / Sek.	0,02 mm / Sek.	0,07 mm / Sek.	0,15 mm / Sek.	0,2 mm / Sek.
Löthain . .	85	75,5	13,4	7,9	3,2
Lautersheim	75,7	1,7	87,3	7.5	3,5
Wildstein .	94,0	4,2	82,4	10,9	2,5
Zettlitz . .	94,1	8,2	70,4	8,7	2,7

Auch hier zeigt sich deutlich, daß der fette Löthainer Ton einen sehr viel größeren Prozentsatz an allerfeinstem enthält, als die kaolinähnlichen Tone und die Kaoline. Ich möchte in diesem Zusammenhang darauf hinweisen, daß die weitgehende Fraktionierung des Magermittels in Schluff, Staubsand, Feinsand und Grobsand für die Beurteilung der Tone nicht so wesentlich scheint. Ich glaube, man würde auskommen, wenn man auf dem 900-Maschensieb und auf dem 5000-Maschensieb den Rückstand bestimmt und im übrigen den Gehalt an Tonsubstanz durch die rationelle Analyse feststellt. Die Weiterführung unserer Versuche hat ferner gezeigt, daß man bei der Fraktionierung der Tonsubstanz am besten noch zwischen die Geschwindigkeit von 0,02 mm und 0,07 mm eine solche von 0,04 mm einschaltet. In dieser Weise scheint die verfeinerte Schlämmethode ein Mittel nicht zur Bestimmung der Menge der Tonsubstanz, sondern zur näheren Charakterisierung. Es bleibt aber fraglich, ob sie die einfachere Bestimmung der Wasseranziehung an Wert übertrifft.

Unsere Versuche über die Tone beschäftigten sich dann auch mit den Vorgängen beim Brennen. Ich habe schon im vorigen Jahre darauf hingewiesen, daß die Tone bei bestimmten Temperaturen einen gesteigerten Wärmeverbrauch zeigen und andererseits bei anderen Temperaturen von selbst Wärme entwickeln. Dieses Gebiet ist von verschiedenen Seiten schon bearbeitet worden, von Le Chatelier, von Rieke, von Mellor und Holdcroft und von Sukoloff. Die Versuche von Le Chatelier sind die grundlegenden, aber so wenig bekannt, daß es vielleicht erlaubt ist, seine Resultate hier vorzuführen. Le Chatelier hat den Temperaturanstieg in seinen

Bild 3.

Versuchsofen photographisch aufgenommen. Zur Messung diente ein Thermoelement, das mit dem Spiegelgalvanometer verbunden war. Automatisch ließ er jede zweite Sekunde einen Lichtblitz aufblitzen. Der Reflex, den der Spiegel des Galvanometers zurückwarf, wurde auf einer photographischen Platte markiert. Stieg die Temperatur rasch, veränderte also der Spiegel des Galvanometers seine Stellung schnell, so erhielt man weit entfernte Eindrücke auf der photographischen Platte, beim langsamen Anstieg nähern sich die Striche. In dieser Weise hat Le Chatelier in seinem gleichmäßig angeheizten Ofen für die verschiedenen Tonmineralien: von

illoysit, Allophan, Kaolinit, Pyrophylit, Montmorillonit die in ld 1 gezeigten Bilder erhalten.

Für uns, die wir gewohnt sind, derartige Vorgänge in Kurven rzustellen, ist das Bild nicht sehr eindringlich. Ich habe infolgessen den Temperaturanstieg, den Le Chatelier erhielt, in Kurven igezeichnet, wie Bild 2 zeigt.

In dieser Arbeit Le Chatelier's findet sich eine gewisse Unmmigkeit, insofern er die Kurve, die wir für sämtliche Tone und noline finden, außer dem Ton selbst dem Halloysit zuweist, der ch unserer Auffassung ein Allophanoid ist. Dagegen findet er für n Kaolin eine abweichende Kurve. Wir haben eine große Reihe on Kaolinen deutschen Ursprungs durchgeprüft, haben aber im er eine Kurve erhalten, wie sie von Le Chatelier dem Halloysit gesprochen wird, also mit einer Verzögerung zwischen 450 und 0° und mit einer plötzlichen Wärmeentwickelung zwischen 950 id 1000°. Bild 3 zeigt uns dies. Nur bei dem japanischen Kaolin on Rosecki, der in Japan zur Porzellanfabrikation verwendet ird, haben wir eine abweichende Anheizkurve, die etwas Ähnlichit mit der Kurve hat, die Le Chatelier für Kaolit angibt. eser Widerspruch in Le Chatelier's Arbeit ist noch aufzuklären.

Was nun die Erklärung der beiden Wärmereaktionen betrifft, ist über die mit Wärmeverbrauch einhergehende zwischen 500 id 600° Einigkeit vorhanden. All die oben genannten Forscher

Intervall: 2 Minuten.

1 Anheiz Kurve des Ofens.
2 China Clay
3 Tonerde aus $Al(NO_3)_3$
4 Tonerde gefällt m. wenig SiO_2
5 1 Mol SiO_2 + 1 Mol Al_2O_3 gefällt
6 2 Mol SiO_2 + 1 Mol Al_2O_3 gefällt
7 3 Mol SiO_2 + 1 Mol Al_2O_3 gefällt
8 Kieselsäure gefällt

Bild 4.

nd darin einig, daß der Wärmeverbrauch durch den Wasseraustritt aus dem Tonsubstanzmolekül hervorgerufen ist. Auch in dem unkt dürfte ziemliche Sicherheit bestehen, daß der Wasseraustritt it einem Zerfall des Kaolinmoleküls in freie Tonerde und freie ieselsäure verbunden ist. Gerade dieser Zerfall wird auch heranzogen zur Erklärung der Wärmeentwickelung bei höherer Temratur. Es zeigt nämlich die Tonerde selbst bei geeigneter Herellung eine derartige Wärmeentwickelung oberhalb 750°. Man klärt sich dies so, daß die sehr poröse feine Tonerde bei 750° emlich plötzlich dem Streben, ihre Oberfläche zu verringern, olge leistet und dabei dicht wird. Diese Verringerung der Oberiche geht mit einer starken Wärmeentwickelung einher. Dies erhalten zeigen auch andere Körper, besonders schön finden wir s beim gefällten Chromoxyd ausgeprägt. Dort tritt die Reaktion ei 500° ein, wo wir uns nur wenig unter der Grenze der Sichtbareit der Strahlung befinden. Durch die Wärmeentwickelung wird iese Grenze überschritten, und wir sehen das Chromoxyd erglüen. Zu unserer Erscheinung am Ton zurückkehrend, muß ich ber bemerken, daß es noch nicht sicher ist, ob dieses Sintern des luminiumoxyds der einzige Grund für die Wärmeentwickelung eim Ton ist. Beim Vergleich der Arbeiten anderer Forscher unter inander und mit unseren Resultaten ergeben sich eine Reihe von ustimmigkeiten, namentlich bezüglich der Temperaturen. Außerem zeigen die Fällungen von Tonerde mit Kieselsäure die Wärmeaktion in größerer Übereinstimmung mit dem Ton wie die reine onerde. (Bild 4.)

Es sei hier auch darauf hingewiesen, daß die künstlichen Fällungen von Kieselsäure und Tonerde im Gesamtverlauf der Kurve urchaus das Bild des Allophans geben, was uns eine weitere estätigung der von Stremme vertretenen Auffassung der Allo hanoide zu sein scheint.

Glasschmelz- und Glühofen-Betrieb mit Druckluftfeuerung.

Von Carl Wetzel.

Bekanntlich werden mit Druckluft Gasgeneratoren und Rostfeuerungen betrieben. Letztere verwendet man an Schmelz- und Glühöfen, bei denen Generatorgas für den Feuerungsbetrieb nicht zur Verwendung kommt. Man hat erkannt, daß in diesen Öfen der Feuerungsbetrieb mit Druckluftbetrieb vorteilhaft ist, weil mit diesem bei gleicher Luftzuführung unter Druck eine ziemlich gleichmäßige Verbrennung ermöglicht werden kann. Aber auch der damit erzielte lange Flammenzug ist von Wichtigkeit, da durch diesen die Erhitzung der Glasmasse und Gläser wesentlich befördert wird.

Zur Vermeidung der Ascheverbreitung in den Öfen verwendet man auch Brennholz von bekannter Aufschichtung. Bei Überführung der Flamme aus der Feuerung in die Öfen wird eine Zurückhaltung der Flugasche nötig, weshalb man bei Verwendung von einfachen Feuerungen noch Holz zur Verbrennung bringt, um reinere Feuergase zu erzielen, die bei voller Entzündung Flamme geben.

Die mit dieser Feuerung hergestellte Flamme wird gleichmäßig in den Öfen verteilt und dann an die Abzüge geleitet. Da hierbei alle mitbewegten Brennstoffe über der Brennstoffschicht zur Verbrennung gelangen, kommen im Zuge an die Oberfläche der Brennstoffschicht die bewegten Teile noch rechtzeitig zur Absetzung. In diesem Falle entsteht ein reiner Flammenzug durch die Öfen, der bei Nachfüllung von Brennstoff unverändert bis an die Abzüge anhält.

Ferner hat sich gezeigt, daß es nicht gleichgiltig ist, unter welchem Drucke die Luft eingeführt wird. Wo man Feuerungsroste zur Holzverbrennung verwendet, muß die Größe der freien Rostfläche, sowie die Dicke und Beschaffenheit der Brennholzschicht bei Zuführung von Druckluft berücksichtigt werden. Zur Erzielung einer gleichen Druckluftverteilung ist eine gleichmäßige Dicke der Schicht mit möglichst gleichverteilten Hohlräumen nötig. Man hat beispielsweise in einem Betriebe bei unterschiedlicher Brennholzschicht, wie sich leicht denken läßt, eine teilweise ungleiche Verbrennung und zu schnelle Abführung der Flamme erkannt. Bei zu schnellem Abtriebe der Flamme entstehen Wärmeverluste, die mit der Zeit im Brennstoffverbrauch merkbar werden können. Bei einem Druckluftbetrieb, wo das Brennmaterial ungleich aufgeschichtet ist, wird die Verbrennung an den Stellen der geringsten Beschüttung des Feuerungsrostes am meisten befördert. Ferner ist zu erkennen, daß an den Roststellen von zu geringer Bedeckung mehr Luft durch den Brennstoff hindurchgetrieben wird.

Sind die am stärksten beanspruchten Stellen der Rostbedeckung vollständig abgebrannt, so wird die Druckluft ohne Hindernis hindurch getrieben. Infolge der entstandenen freien Durchlässe wird die Verbrennung gehindert und durch die Luftströmung die Temperatur in den Öfen erniedrigt.

Gewöhnlich erkennt man in den Flammenzügen unregelmäßige Strömungen, sofern die Druckluft nicht mehr in der nötigen Verteilung zur Einführung kommt. Auch durch Temperaturanzeige kann erkannt werden, daß die Zuführung der Druckluft nicht im Verhältnis zur Verbrennung und Wärmeerzeugung erfolgt. Am deutlichsten ersieht man in solchen Fällen die unregelmäßige Flammenbildung an der Seite der Öfen, an der die Feuergase zur Einführung kommen. Nach dem Erkennen einer unregelmäßigen Verbrennung und Bewegung der Flamme muß die Bedeckung der Rostfläche mit Brennstoff in Ordnung gebracht werden. Da es bei solchen Betriebsstörungen nicht am Zuge und an der nötigen Luftzuführung fehlt, liegt es gewöhnlich an der Beschickung des Feuerungsrostes.

In Glasfabriken, wo die Feuerungsbetriebe für Holzverbrennung eingerichtet sind und mit Rücksicht auf die Beschaffenheit der Schmelz- und Glühöfen und Fabrikation der Gläser eine andauernd gleiche Temperatur erzeugen sollen, ist es zur besseren Durchführung des Druckluftbetriebes zweckmäßig, den Brennstoff in möglichst gleicher Beschaffenheit zur Verbrennung zu bringen. Wird die Rostfläche in gleicher Dicke mit möglichst gleichgroßen Holzstücken bedeckt, so wird durch Druckluftbetrieb am leichtesten eine gleichmäßige Verbrennung des aufgeschichteten Brennstoffes erzielt. Dadurch wird auch die Flammenbildung verbessert und der Flammenzug so hergestellt, wie er für den Betrieb der Öfen und für die Fabrikation der Gläser erforderlich ist. Kommen große Holzscheite in die Feuerung, die mitunter eine Lage erhalten, durch die ungleiche Zwischenräume entstehen, in der sie ungleich verbrennen, so sind sie zur Beseitigung der unregelmäßigen Lage zu verziehen. Besser ist es, die Holzscheite in Würfel zu zerteilen. Auf diese Weise sucht man wegen der besseren und leichteren Beschickung der Feuerung das Holz in der Art wie Kohlen auf der Rostfläche zu verteilen. Deshalb wählt man Holzstücke in der Form von Würfeln. Man hat beispielsweise Würfelgrößen von etwa 100 mm Seitenlänge zur Verwendung gebracht, mit denen zufriedenstellende Ergebnisse erzielt worden sind. Da man sich bei der Wahl von Holzwürfelgrößen mit nach der Größe der Rost-

fläche und der Beschüttungshöhe richtet, kommen noch andere Stückgrößen zur Verwendung. Es wird aber zur gleichmäßigen Aufschichtung stets vorteilhaft sein, der Feuerung möglichst gleichgroße Stücke zuzuführen. Und da man in der Größe der Stücke bis zu 100 mm Seitenlänge noch eine gute Ausfüllung des Raumes ermöglicht, wird man diese in den meisten Fällen bevorzugen. Die beim Zersägen des Holzes entstehenden Sägespäne können mit zur Verbrennung auf der Brennstoffschicht verteilt werden. Man darf aber nicht, wie es vorgekommen ist, die Späne in zu großer Menge einwerfen und unverteilt liegen lassen. Man vermindert durch zu hohe Anhäufung von Sägespänen die Durchführung der zur Verbrennung nötigen Luftmenge. Bei einem Druckluftbetrieb ist es schon eher möglich, die Luft unter wechselnden, erschwerenden Umständen durch die Brennstoffschicht zu treiben. Sie wird aber auch in Fällen ungleicher Bedeckung der Rostfläche leichter an den weniger bedeckten Stellen durch die Brennstoffschicht getrieben. Und da diese am schnellsten an den am stärksten mit Verbrennungsluft berührten Stellen niederbrennt, entsteht ein fehlerhafter Feuerungsbetrieb.

Eine ungleiche Verbrennung der Brennstoffschicht entsteht noch bei gleichzeitiger Zuführung harter und weicher Holzsorten in die Feuerung. Bekanntlich verbrennen weiche Hölzer leichter als harte. Wird die Mischung der Holzsorten nur nach Zufall besorgt, so entsteht eine Verteilung des Brennstoffes auf dem Roste, durch die bei unbewachter Feuerung sehr bald ein Teil der Rostfläche frei wird, wodurch die zugeführte Verbrennungsluft, ohne mit Brennstoff in Berührung zu kommen, zum Abzug gelangt.

Bei Druckluftbetrieben hat sich ferner gezeigt, daß zur Erhaltung einer gleichdicken Brennstoffschicht auf der Rostfläche in erster Linie Planroste zur Verwendung kommen. Man hat erkannt, daß auf Steilrosten, die nicht für kontinuierliche Brennstoffzuführung eingerichtet sind, durch Nachsinken des auf dem Roste liegenden Brennstoffes am oberen Teile des Rostes eine dünnere Brennstoffschicht entsteht, die mit der Zeit an dieser Stelle die Rostfläche frei werden läßt, wenn nicht rechtzeitig nachgefüllt wird. Bei Kohlen ist die Lagerung auf Steilrosten besser als bei zerkleinertem Holz. Da eine aus Würfelstücken hergestellte Brennholzschicht leichter ist, als eine Beschüttung mit Kohle von gleicher Dicke, so wird die Brennholzschicht weniger gegen die Rostfläche gedrückt. Deshalb gleitet das aufgeschichtete Brennholz leichter auf der steilen Fläche abwärts. Aber auch einzelne Holzwürfelstücke, die auf der Brennstoffschicht keinen festen Halt bekommen, kollern auf der Schicht, andere Stücke mit fortreißend, auf den im unteren Teil der Feuerung angebrachten Planrost, auf dem eine Anhäufung des Brennstoffes entsteht, die nicht mit gleicher Durchführung von Druckluft zur Verbrennung kommt.

Leichter als auf Steilrosten läßt sich eine gleichmäßig dicke Lage aus Holzwürfelstücken auf Schrägrosten herstellen. Schrägroste werden bekanntlich wegen der leichteren Beschüttung und Verteilung der Druckluft angenommen, ebenso auch in den Fällen, wo der Raum zur Anlage horizontalliegender Planroste von bestimmter Größe nicht ausreicht. Da auf Schrägrostflächen eine gleich dicke Brennstoffschicht aufgebracht und erhalten werden kann, ist es möglich, die zugeführte Druckluft gleichmäßig zu verteilen. Um die Beschickung dieser Feuerungsroste mit Brennmaterial zu befördern, kommen in neuerer Zeit mechanische Rostbeschicker zur Verwendung.

Bekannt geworden sind mechanische Rostbeschickungsvorrichtungen, mit denen der Brennstoff von in Umdrehung befindlichen Flächen in den Verbrennungsraum geworfen wird. So zeigt beispielsweise eine Wurfmaschine eine mit Wurfleisten besetzte Trommel, die bei schneller Umdrehung das in den Füllbehälter gebrachte Material in den Feuerungsraum schleudert. Ferner wird zur Verteilung der Masse auf der Brennstoffschicht die Trommel mehr oder weniger gegen die Feuerung gedreht. Wird das Material auf die hintere Seite der Rostfläche bewegt, so steht der sonst senkrecht gestellte Schüttbehälter über der Schleudervorrichtung etwas nach rückwärts geneigte Schüttbehälter ganz nach der in einer Bogenlinie erfolgen. Und da man die Beschüttung des Rostes in der vollen Größe ohne Unterbrechung ausführt, wird der etwas nach rückwärts geneigte Schüttbehälter ganz nach der Schichtbedeckung allmählich gegen die Abwurfseite gerichtet.

(Schluß folgt.)

Der zollfreie Veredelungsverkehr.

Die drei Hauptfaktoren, auf Grund deren sich unser Welthandel in einer nie geahnten Ausdehnung entwickelt hat, sind neben der Leistungsfähigkeit unserer Industrie, der Tüchtigkeit und Emsigkeit unseres Handels, die Machtpolitik, die Verkehrspolitik sowie die Handels- und Zollpolitik. Die letztgenannte schützt durch angemessene Zölle unsere nationale Arbeit in Landwirtschaft und Industrie vor dem Einbruch fremder Zufuhren und erschließt gleichzeitig durch den Abschluß langfristiger Handels- und Tarifverträge unserer Überproduktion den Weltmarkt.

Diese unsere Schutzpolitik erfährt durch den zollfreien Veredelungsverkehr eine Ausgleichung, indem hierdurch insbesondere den verarbeitenden Ausfuhrindustrien die Möglichkeit gegeben wird, die zur Herstellung der Exportware erforderlichen, im Inlande nicht oder nicht in gleicher Güte und Preislage erhältlichen Rohstoffe und Halbfabrikate zu den gleichen Bedingungen zu beziehen, zu denen sie der ausländischen Konkurrenz zugängig sind. Andererseits ist durch den Veredelungsverkehr der Regierung die Möglichkeit gegeben, die ungesunde Preispolitik mancher inländischer Ringbildungen zum Nutzen der Volkswirtschaft erfolgreich zu bekämpfen.

Gegenstände, die ausgebessert, vorübergehend benützt oder veredelt werden sollen, können zollfrei behandelt werden, sofern sie vorgemerkt werden und ihre Nämlichkeit gesichert erscheint. Wegen dieser Form wird der Verkehr auch Vormerkverkehr genannt. Je nachdem es sich um eine Veredelung im Inlande oder im Auslande handelt, wird zwischen aktivem und passivem Veredelungsverkehr unterschieden.

Der aktive Veredelungsverkehr, d. h. die Ausfuhr ausländischer Waren zum Zwecke der Verarbeitung und Vervollkommnung im Inlande bezw. der Zusammenarbeitung mit inländischen Industrieerzeugnissen, wird zugelassen, wenn er für die an der Veredelung beteiligten Gewerbe wesentliche Vorteile bringt und eine Benachteiligung anderer heimischer Erwerbszweige nicht befürchten läßt. Er gliedert sich wiederum und zwar in wirtschaftlicher Beziehung, in den sogen. Lohnverkehr und den Eigenverkehr. Die Lohnveredelung wird für Rechnung des Ausländers ausgeführt. Dem deutschen Veredler, welcher die Stoffe vom ausländischen Auftraggeber zugesandt erhält, wird von diesem die Bearbeitungsweise aufgegeben, und der Ausländer verfügt darüber, bis er sie als Arbeit seines Landes diesem wieder zuführt. Durch den Lohnverkehr wird also die Arbeitsgelegenheit im Inlande gehoben, d. h. es entsteht dem deutschen Veredler aus der Herstellung des Erzeugnisses ein Arbeitsgewinn, während dem Ausländer hieraus nur noch ein Handelsverdienst zufließt.

Dagegen geschieht die Eigenveredelung für Rechnung des Inländers, d. h. der Veredler oder inländische Auftraggeber ist der Eigentümer der unveredelten und veredelten Ware. Dieser Verkehr entwickelt sich in der Regel erst aus dem Lohnverkehr, bei dem der deutsche Veredler Gelegenheit hat, Ansprüche und Absatzgebiete des Auslands kennen zu lernen. Der Eigenveredelungsverkehr ist daher volkswirtschaftlich wichtiger, weil er unserem Lande nicht nur den Arbeits-, sondern gleichzeitig auch den Handelsgewinn zuführt, daneben auch noch als Reklame für deutsche Arbeit und deutsche Technik auf dem Auslandsmarkte dient. Der passive Veredelungsverkehr dagegen, d. h. der Versand inländischer Erzeugnisse nach dem Auslande zu Veredelungszwecken, ist nur beschränkt zugelassen und wird in der Regel nur solchen Betrieben gewährt, die ihre für ihr Ausfuhrgeschäft erforderlichen Halbfabrikate überhaupt nicht oder nicht in genügender Menge oder geeigneter Beschaffenheit erhalten und herstellen können. Ferner wird er bewilligt, wenn es sich dabei um die Vornahme von Versuchen zur Erprobung eines neuen Verfahrens oder Musters handelt. Dieser Verkehr setzt den deutschen Zwischenhandel in den Stand, die im Auslande wertvoller gemachte (veredelte) Ware zu sicheren Preisen auf den Weltmarkt zu bringen. Da er aber gleichzeitig unserer Industrie Arbeit und Verdienst entzieht, so wird er nur in besonders dringenden Bedürfnisfällen zugelassen. Die Zollbehörde kann in Zweifelsfällen den Nachweis der deutschen Erzeugung der im Ausland zu veredelnden Waren verlangen.

Der Veredelungsverkehr gilt:

1. als ständig, wenn die zu veredelnden Warenmengen nicht bekannt sind, sogen. Mengenveredelung.
2. als nicht ständig, wenn es sich um Einzelfälle handelt, sogen. Stückveredelung.

Schließlich kommt in Betracht der Ausbesserungs- (Reparatur-) Verkehr, der sich auf die Einfuhr bezw. Ausfuhr von Waren zu Ausbesserungen zum Zwecke der Wiederherstellung abgenutzter oder schadhaft gewordener Gegenstände beschränkt und ohne weiteres zugelassen wird.

Die Rechtsgrundlagen für den Veredelungsverkehr finden sich teils im Vereinszollgesetz, teils im Zolltarifgesetz. Auch kann er die Folge des kleineren Grenzverkehrs und der Gegenstand der Handelsverträge auf Grund der Meistbegünstigungsklausel sein. Ein Rechtsanspruch auf den Verkehr besteht für die Beteiligten nicht. Die jeweilige Entscheidung über das Vorliegen der Vor-

aussetzungen, welche die Zulassung rechtfertigen, hat allein die oberste Landesfinanzbehörde zu treffen und zwar auch erst nach gutachtlicher Vorentscheidung des Bundesrats, es sei denn, daß eine Beschleunigung der Angelegenheit im Interesse des Verkehrs wünschenswert ist. Die Ein- und Wiederausgangs-Abfertigung der zur Veredelung eingehenden Waren hat in der Regel bei dem Amt zu geschehen, in dessen Bezirk die Veredelung erfolgen soll, abgesehen vom nicht ständigen Veredelungsverkehr, bei dem die Abfertigung wahlweise auch beim Grenzeingangsamt vorgenommen wird und die Ausfuhr über jedes dazu befugte Amt erfolgen kann. Die Vorführung der zur Veredelung abgefertigten Ware zum Zwecke der Wiederausfuhr-Kontrolle hat in der Regel innerhalb drei Monaten zu geschehen. Die Frist kann vom Zollamte auf Antrag bis zu zwölf Monaten durch die Direktivbehörde erforderlichenfalls noch weiter verlängert werden.

Die Aufsichtmaßnahmen beschränken sich auf die amtliche Vormerkung und die Sicherung der Wiedererkennbarkeit der Waren, die durch aufgedrückte Stempel oder Siegel oder angehängte Bleie oder durch genaue Beschreibung oder durch amtlichen Verschluß, bezw. amtliche Überwachung des Betriebes belegt wird. Eine Buchkontrolle durch kaufmännische Bücher oder durch besondere von der Zollverwaltung angeordnete Anschreibung wird auf Antrag nur in dem Falle zugelassen, daß die Kontrolle durch Verschluß oder Überwachung nicht durchführbar oder mit zu großen Kosten verbunden ist. Wenn inländische und ausländische Waren im Betriebe verarbeitet werden, so kann neben der Buchkontrolle auch die Hinterlegung von Mustern oder die räumlich getrennte Lagerung gefordert werden. Den Oberbeamten der Zollverwaltung steht die Einsichtnahme in die Bücher auf Erfordern zu. Im Falle einer unrichtigen Anschreibung hat sich der Veredler einer Vertragsstrafe zu unterwerfen, deren Höhe von der Zollverwaltung bestimmt wird.

Die veredelten Waren müssen stets wieder nach dem Lande der Herkunft gebracht werden. Ausnahmen sind mit Einverständnis der Direktivbehörde des Abfertigungsamtes zulässig. Bei nicht rechtzeitiger oder ganz unterlassener Wiederausfuhr sind die Veredelungsgüter bar zu verzollen und zwar zu dem Zollsatz, dem sie am Tage der Vormerkung unterlagen. Eine Stundung des Zollbetrages wird nicht gestattet.

Bei der Anmeldung der veredelten Ware zur Wiederausfuhr sind etwaige Gewichtsvermehrungen zu erläutern und etwaige Zutaten nach Menge und Beschaffenheit anzugeben; erforderlichenfalls sind auch die Fehlmengen zu erläutern. Fehlmengen, die auf Schwund oder ähnliche Ursachen zurückzuführen sind, sowie tarifmäßig zollfreie Abfälle bleiben unverzollt. Sonstige Abfälle sind nach dem Tarifsatze der zur Veredelung abgefertigten Waren zollpflichtig ohne Rücksicht darauf, ob ihnen durch inländische Zutaten veranlaßte Gewichtsvermehrungen gegenüberstehen. Andererseits dürfen sie vernichtet oder ins Ausland zurückgebracht werden.

Bei der Mengenveredelung können innerhalb der vom Bundesrat zu bestimmenden Grenzen Durchschnittssätze festgesetzt werden, bis zu denen Fehlmengen als zollfreie oder zu einem besonderen Tarifsatze zollpflichtige Abfälle zu behandeln sind. Nettoumschließungen, die nicht zum zollpflichtigen Gewicht gehören, bleiben zollfrei, auch wenn sie nicht wieder zur Ausfuhr kommen. Alle übrigen Umschließungen werden als selbständige Ware behandelt, sofern sie bei der Wiederausfuhr der veredelten Güter im Inlande zurückbleiben.

Beim passiven Veredelungsverkehr werden die durch die Veredelung entstandenen Gewichtszusätze mit zur Verzollung gezogen, wenn sich dadurch wesentliche Unterschiede gegen das vorgemerkte Gewicht ergeben; unwesentliche Ergänzungen oder Erneuerungen werden dagegen in billiger Weise berücksichtigt oder sogar zollfrei gelassen. Gsch.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21c. W. 38 882. Vorrichtung an Hohlschlitzisolatoren zum gleichzeitigen Spannen und Führen des Drahtes. Theodor Wittrin, Saarbrücken, Dudweilerstraße 4. 15. 1. 12.

32a. B. 71 286. Verfahren zum elektrischen Schmelzen schwerschmelzbarer, in geschmolzenem Zustande zähflüssiger Massen, z. B. Kieselsäure. Wilhelm Borchers, Aachen, Ludwigsallee 15. 31. 3. 13.

32a. K. 51 365. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von aus einem zusammenhängenden Glaskörper bestehenden Mehrkammerflaschen. Julius Koerppen, Cöln, Mauritiuswall. 10. 5. 12.

32a. S. 37 362. Selbsttätige Glasblasemaschine. Gustav Suchy, Hlubocep b. Prag, u. Wilhelm Back, Turn-Teplitz. 9. 10. 12.

32a. Sch. 40 757. Glasblasemaschine mit Blasepumpe. Adolf Schiller, Berlin-Schöneberg, Berchtesgadener Str. 27. 2. 4. 12.

32a. St. 17 392. Vorrichtung zum Fördern von Flaschen von einer höheren nach einer tieferen Stelle. Hans Isak Ferdinand Strand, Forserum, Schwed. 10. 6. 12.

32a. U. 4817. Verfahren zur Herstellung von Arbeitsstücken zur Herstellung von bifokalen Linsen. United Bifocal Company, New York. 13. 5. 12.

32a. W. 39 396. Selbsttätige Glasblasemaschine. Arthur Wilzin, Saint-Quen, Seine. 26. 3. 12.

35b. A. 22 258. Vorrichtung zum Heben, Senken und Transportieren von zerbrechlichen Gegenständen, insbesondere von Glasscheiben. Actien-Gesellschaft der Spiegelmanufacturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Cirey, Zweigniederlassung Stolberg in Stolberg II (Rhld.). 3. 6. 12.

48c. H. 61 094. Verfahren zur Herstellung von Grundemails. Florus Heinig, Berlin-Mariendorf, Strelitzstr. 12. 14. 1. 13.

67a. B. 69 793. Vorrichtung zum Schleifen und Polieren von sphärischen Glaslinsen auf umlaufenden Haltern mittels kugelschalenförmiger Werkzeuge. Braunschweigische Maschinen- und Motorenfabrik Fr. Schrenk vorm. Gebr. Eimecke, Braunschweig. 6. 12. 12.

75c. M. 49 479. Vorrichtung für die Ausübung des Verfahrens zum Herstellen von Körpern und Überzügen aus Glas, Metall und anderen schmelzbaren Stoffen; Zus. z. Pat. 252 423. Metallisator, G. m. b. H., Berlin. 5. 11. 12.

80a. M. 48 661. Vorrichtung zum mechanischen Formen von Tonpfeifenköpfen. Müllenbach & Thewald, Höhr, Hess. Nassau. 13. 8. 12.

80a. S. 37 689. Schneckenfördervorrichtung, bei welcher die Innenwandung des Schneckengehäuses und die Oberfläche der Förderschnecke mit einem schützenden Überzuge zur Verhütung von Verunreinigungen des Schlämmgutes versehen sind. Hugo Sachs, München, Bayerstraße 57. 25. 11. 12.

80b. S. 37 412. Verfahren zur Erzielung ausschlagfreier, reinfarbiger Tonwaren, unter Anwendung leicht löslicher Schwermetallsalze. Société de Produits Céramiques de Massy, Paris. 12. 10. 12.

Versagungen.

21c. L. 32 617. Isolator für die Zwecke der Hochfrequenztechnik. 14. 12. 11.

80a. K. 45 968. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von keramischen Gegenständen mit Stegen, insbesondere von glatten, gemusterten oder profilierten Kacheln, Winkelstücken und Verzierungsleisten. 6. 6. 11.

Erteilungen.

32a. 262 512. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von doppelwandigen, zwischen den Wandungen luftleeren Glasgefäßen. Orlando Joseph William Higbee, Bridgeville, Ellegh., Pennsylv., V. St. A. 19. 11. 11. H. 56 017. Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 11. 3. 11 anerkannt.

32a. 262 891. Verfahren und Kopfform zur maschinellen Herstellung von Glasgefäßen mit seitlicher Mündung. Adolf Schiller, Berlin-Schöneberg, Berchtesgadener Str. 27. 4. 1. 13. Sch. 42 782.

32a. 262 892. Halbautomatische Maschine zum Blasen von Glasflaschen. Karl Kutschka, Düsseldorf, Hohenstaufenstraße 5. 1. 11. 11. K. 49 445.

75a. 262 997. Maschine zum Bemalen von Puppenköpfen u. dgl. Rudolf Eberlein, Köppelsdorf S.-M. 29. 11. 11. E. 17 529.

77f. 262 677. Puppenkopf mit beweglichen Augen. Otto Gans, Waltershausen i. Thür. 30. 10. 12. G. 37 778.

80a. 262 586. Farbenmeß- und Füllgerät zur Herstellung gemusterter Zement- oder Tonplatten. Josef Pulkrábek, Melnik, Böhmen. 16. 5. 12. P. 28 856.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 139. Gießbare Masse für Wasserleitungsgegenstände. Wie muß der Schlicker oder die Masse aus englischen Rohstoffen wie Ball clay, China clay, Sand und Stone zusammengesetzt werden, um freistehende Klosetts und große Waschtische zu gießen, und wie hoch ist der Zusatz von wasserfreier Soda? Die Brenntemperaturen können beliebig gewählt werden.

Frage 140. Blankenhainer Sand. Wie ist die rationelle Zusammensetzung des Sandes von Blankenhain bei Weimar?

Frage 141. Eisenrote Glasuren. Ich bitte um Mitteilung von Glasurversätzen, die mit Eisenoxyd rot oder in ähnlichen Farbtönen gefärbt sind. Die Glasuren können durchsichtig oder dekkend, bleihaltig oder bleifrei sein. Gebrannt wird mit Holz bei Segerkegel 010a.

Frage 142. Massivgoldersatz. In Malerkreisen ist unter dem Namen B und C-Gold ein Massivgoldersatz bekannt, der von den Gold- und Farbenfabriken nicht geliefert wird. Wie ist die Zusammensetzung?

Frage 143. Schwindungsberechnung von Fußbodenplatten. Ich habe drei Tonsorten, die, in einer Form von 170 mm Seitenabmessung unter gleichen Bedingungen trocken gepreßt und gebrannt, folgende Seitenabmessungen haben: Ton A = 153 mm, Ton B = 160 mm und Ton C = 156 mm. Aus diesen drei Tonen möchte ich eine Fußbodenplatte herstellen, die, in einer 170 mm großen Form gepreßt, nach dem Brennen 160 mm Seitenabmessung hat. Gibt es eine Formel, nach der man den Versatz, der diese Schwindung hat, berechnen kann, so daß empirische Versuche unnötig sind?

Antworten.

Zu Frage 134. Feuerfestes Kochgeschirr. Vierte Antwort. Feuerfestes Kochgeschirr, das zum Kochen auf direktem Feuer und auf heißer Platte bestimmt ist, wird in zwei, stofflich von einander verschiedenen Gattungen in den Handel gebracht. In einem Falle handelt es sich um ein dem Porzellan ähnliches Erzeugnis; im andern Falle, und dieser kommt anscheinend für Sie in Betracht, ist der Kochgeschirrscherben nach dem Garbrande von erdiger Struktur, noch vollkommen porös und mit bleihaltigen oder auch bleifreien Glasuren überzogen. Aus den Forderungen, die an dieses Kochgeschirr gestellt werden, geht hervor, daß man nur grobe Massen mit starker Porosität anwenden kann. Ein gutes Fabrikat dieser Art wird aus einem sandigen, ausreichend plastischen Ton hergestellt, der, bei beginnender Weißglut gebrannt, einen recht festen Scherben gibt, aber trotzdem eine ziemlich große Wasseraufnahmefähigkeit besitzt. Der Ton wird nur im Tonschneider zur Masse fertig gemacht. Häufig findet man kaolinartige Tone, die einen größeren Gehalt an Sand haben, aber nicht plastisch genug sind, um sie zu Kochgeschirren verarbeiten zu können; solche Tone versetzt man mit etwas fettem Ton, indem man diesen gut auflöst, den sandigen Ton dem Brei des fetten zusetzt und beide in Rührbottichen zu einer gleichmäßigen Masse durcharbeitet. Von dem fetten Ton sind oft 5 v. H. genügend, oft muß man bis zu 10 v. H. gehen. Der fette Ton darf mit nicht mehr Wasser aufgelöst werden, als nach dem Zusetzen des sandigen Tones zur Herstellung einer Breidicke notwendig ist, bei der der Sand nicht mehr ausfallen kann; je dicker, um so besser, da solche Massen bis auf den richtigen Wassergehalt eingekocht werden müssen. Die Anwendung der Filterpresse ist nicht möglich, weil die Sandkörner die Ventile sehr schnell angreifen und undicht machen. Allenfalls könnte man Kochgeschirr auch aus fettem Ton und Quarzsand in Streusandgröße zusammensetzen. Unter Verwendung von etwas Soda, nötigenfalls gemengt mit wenig Wasserglas, eignet sich Kochgeschirrmasse bei hinreichender Steife, etwa 70—80 Teile trockene Masse auf 30—20 Teile Wasser und 0,15—0,25 a. H. wasserfreie Soda, gut zum Gießen. Eine gute Kochgeschirrmasse darf nicht unter 40 i. H. Quarzsand von Streusandkörnung enthalten. Schamotte ist als Magerungsmittel zu vermeiden, weil sich die Glasur schwer damit verträgt. — Bei der Formgebung hat man zu berücksichtigen, ob die Geschirre über freiem Feuer oder auf heißen Platten u. dgl. gebraucht werden sollen. Im ersten Falle ist es zu vermeiden, daß die Hitze größere, ebene Flächen trifft und der untere Rand des Bodens nicht gleichzeitig mit erhitzt wird. Der untere Rand ist immer der am meisten gefährdete Teil, wenn eine ungleichmäßige Erhitzung des Bodens stattfindet. Setzt man z. B. eine weitbodige Schüssel so auf die Feueröffnung eines Kochherdes, daß sie von der Randfläche des Bodens getragen wird, also diese Randfläche auf der Herdplatte ruht und nicht mit dem Feuer in Berührung kommt, so tritt im Rande eine Spannung ein, die den Boden zersprengt. Um dies zu vermeiden, schrägt man den Boden so ab, daß der Rand immer mit über Feuer zu liegen kommt, und vermindert den ebenen Teil des Bodens möglichst. In dieser Weise gestaltet sich ein Geschirr zu einem oberen weiteren Teil und einem unteren engeren, dem Feuer ausgesetzten Teil aus, der in einen im Verhältnis zum Hauptdurchmesser kleinen, ebenen Boden übergeht. Der Übergang des oberen Teiles in den unteren wird am besten unter Vermeidung aller scharfen Kanten ausgeführt. Geschirre, die nur auf Platten gesetzt werden sollen, macht man breitbodig und rundet den Bodenrand etwas ab. Außerdem empfiehlt es sich, den Boden mit Riefen zu versehen, die vom Mittelpunkt nach dem Rande strahlenförmig verlaufen, wodurch der Stand gesicherter ist als beim ganz ebenen Boden, und etwa unter dem Boden hängendes Wasser beim Verdampfen leicht einen Ausweg nach außen findet. Das Kochgeschirr wird zweimal in Kapseln gebrannt. Zum Brennen benutzt man in der Regel Steingutöfen, unter denen die mit rückschlagender Flamme am meisten zu empfehlen sind. Will man eine widerstandsfähige Glasur anbringen, so ist es vorteilhaft, eine solche zu wählen, die etwa bei Segerkegel 1a—3a ausschmilzt. Als äußere Glasur wählt man gewöhnlich braungefärbte, bleihaltige Glasuren, die durch ihre Farbe den oft unschön gefärbten Scherben verdecken und das Geschirr stets sauber erscheinen lassen. Man kann dabei von folgender Zusammensetzung ausgehen:

Farbkörper:			Glasurversatz:		
540	Gew.-T.	Braunstein	1830	Gew.-T.	Farbkörper
480	„	Eisenoxyd	8400	„	Mennige
1040	„	Kaolin	2525	„	Sand
im Glattofen gefrittet.			2100	„	Cornish stone

Zweckmäßiger ist es, den feingemahlenen Farbkörper mit der Mennige und dem Sand zusammen einzufritten und den Cornish stone auf der Mühle zuzusetzen. Die rauhe Scherbenoberfläche verlangt eine dicke Glasurlage, damit eine vollkommen glatte und spiegelnde Oberfläche entsteht. — Die innere Wandung des Kochgeschirres pflegt man in der Regel weiß zu begießen und mit einer bleifreien Glasur zu überziehen. Der weiße Beguß, der dem Scherben angepaßt werden muß, wird auf den lederharten Scherben aufgetragen. Ein Versatz für weißen Beguß ist der folgende:

30	Gew.-T.	Glasscherben
45	„	Quarzsand
25	„	Löthainer Ton

Bei der Herstellung der bleifreien Glasur kann man von folgender Zusammensetzung ausgehen:

Fritte:			Mühlenversatz:		
129	Gew.-T.	Feldspat	402	Gew.-T.	Fritte
46	„	Borax	98	„	Börtewitzer Kaolin
65	„	Kalkspat			
157	„	Quarzsand			
97	„	Borsäure			

Über die Höhe des Bleigehaltes einer Glasur bestehen keine behördlichen Vorschriften.

Zu Frage 137. Rauchverhütungsvorschriften. Es ist schwer, auf die Frage in dieser allgemeinen Fassung eine bestimmte zuverlässige Antwort zu geben. Zunächst steht fest, daß ein polizeiliches Einschreiten gegen Störungen durch gewerbliche Betriebe dann gegeben ist, wenn die Beeinträchtigung über das Maß dessen hinausgeht, was als notwendige Folge des Nebeneinanderlebens von jedem ertragen werden muß, und die Belästigung zugleich eine Störung der Ordnung der Allgemeinheit — im Gegensatz zum Einzelnen — enthält. Es muß jedoch eine Gefährdung der Gesundheit usw. vorliegen; bloße Belästigung reicht nicht aus. Die Polizei darf aber keine Auflage erlassen, in der unmögliche Forderungen gestellt werden, denn mit den Grenzen der Möglichkeit enden auch die Grenzen der Polizeigewalt. An sich ist es also sehr wohl möglich, daß die zuständige Behörde der Betriebsleitung in wohlfahrtspolizeilichem Interesse infolge von Beschwerden der Nachbarschaft aufgibt, die Fabrikation so einzurichten, daß erhebliche, die Nachbarschaft belästigende Rauchentwickelungen vermieden werden. Die Betriebsleitung hat sonach alles zu tun, was getan werden kann, um zu verhindern, daß die Rauchbelästigung als eine Folge mangelhafter Bedienung der Feuerungsanlage anzusehen ist. Das gilt sowohl für Anlagen, die der Genehmigungspflicht nach § 16 ff. GO (Dampfkessel: § 24) unterliegen, als auch für solche Betriebe, die einer solchen Genehmigung nicht bedürfen. In letzterem Falle ist es sogar nicht ausgeschlossen, daß die Behörde die Verlegung der Anlage in bestimmter Frist verlangen kann. Bieten die technischen Betriebseinrichtungen an sich zu Erinnerungen seitens der Behörde auch keine Veranlassung, so erscheinen doch Bedenken gegen die Betriebsführung d. h. gegen die Bedienung der Feuerstellen nicht ausgeschlossen; es ist daher stets zu prüfen, ob die Möglichkeit vorliegt, den Betrieb so zu leiten, daß nur schwache Rauchentwickelung erfolgt. — Was besonders die Dampfkesselanlage, die ja nach § 24 GO genehmigungspflichtig ist, anbetrifft, so würde auch zu prüfen sein, unter welchen Bedingungen die Genehmigung erteilt ist, und ob diese Bedingungen erfüllt bezw. eingehalten worden sind. Denn es ist ja auch denkbar, daß die Rauchbelästigung auf eine besonders ungünstige Lage des Betriebes zurückzuführen ist, daß also die Betriebsleitung an der Erscheinung keine Schuld trägt. Demnach ist die Behörde berechtigt, die Anbringung von Einrichtungen zur Verhütung von Rauchbelästigungen an Dampfkesseln und allen Feuerungsanlagen vorzuschreiben, wenn durch diese Einrichtungen die gesundheitsgefährdende Belästigung durch überstarke Rauchentwickelung verhindert wird; doch die Voraussetzungen sind für den einzelnen Fall besonders zu prüfen.

Zweite Antwort. Die Feuerungen müssen so eingerichtet sein, daß die Verbrennung möglichst rauchfrei erfolgt und die benachbarten Grundbesitzer durch Rauch, Ruß usw. keine Beschädigungen oder erhebliche Belästigungen erfahren. Treten solche Beschädigungen oder Belästigungen, nachdem der Dampfkessel in Betrieb gesetzt worden ist, dennoch hervor, so ist der Unternehmer zu ihrer nachträglichen Beseitigung durch Erhöhung des Schornsteins, Anwendung rauchverhütender Vorrichtungen, Benutzung eines anderen Brennstoffes oder auf andere Weise verpflichtet und hat solche innerhalb der nach dem Gutachten der Gewerbeinspektion zu bestimmenden Frist zu bewirken. Die neuere Technik bietet eine Auswahl von Mitteln, um bei Dampfkesselfeuerungen eine rauchfreie Verbrennung des Brennstoffs in Verbindung mit seiner spar-

samen Verwendung zu erzielen. Trotzdem findet bei einer großen Anzahl von Dampfkesselfeuerungen, teils wegen mangelhafter Bauart, teils wegen unrichtiger Behandlung der an sich guten Feuerungsanlagen eine beklagenswerte Belästigung der Umgebung durch Rauch und Ruß statt, die in den meisten Fällen durch entsprechende Abänderung der Anlage, bezw. ihre angemessene Bedienung ohne erhebliche Schwierigkeit beseitigt werden kann. Die entstehenden Kosten werden meistens binnen kurzer Zeit durch Ersparnisse an Brennstoff reichlich aufgewogen. Da hiernach die Anlage zweckmäßiger Dampfkesselfeuerungen und ihre angemessene Behandlung beim Betriebe zum Vorteile sowohl der Besitzer wie der Umgebung gereicht, so sind die Fabriken- und Dampfkesselinspektionen angewiesen, bei Begutachtung neuer, sowie bei Revision schon vorhandener Dampfkesselanlagen auf die Innehaltung der Bestimmung im § 8 der Verordnung, nach der die Feuerungen so eingerichtet sein müssen, daß die Verbrennung möglichst rauchfrei erfolgt und die benachbarten Grundbesitzer durch Rauch, Ruß usw. Beschädigungen oder erhebliche Belästigungen nicht erfahren, ihr besonderes Augenmerk zu richten, auch die Dampfkesselbesitzer und Heizer, die ersten auf ihren Wunsch, in dieser Hinsicht zu belehren. Der Sächsische Dampfkesselrevisionsverein zu Chemnitz und der Sächs.-Thür. Dampfkesselrevisionsverein zu Halle sind veranlaßt worden, bei Revisionen der ihren Mitgliedern angehörenden Dampfkessel künftig jedes Mal zu beobachten, ob die Bestimmung im § 8 Abs. 1 der Verordnung innegehalten wird, über den Grad der Rauch- und Rußentwickelung einen Vermerk in das Protokollbuch einzutragen, bei mangelhaft vorgefundenem Zustande aber sofort Anzeige an die betreffende Dampfkesselinspektion zu erstatten.

Dritte Antwort. Die Gesundheits-, Bau- und allgemeinen polizeilichen Vorschriften über die Abführung von Rauchgasen und Anbringung von Rauchverhütungseinrichtungen stützen sich auf die Gewerbeordnung (§ 109, D. R. G.). Danach ist der Unternehmer verpflichtet, durch Einrichtung der Feuerungsanlage, Anwendung geeigneten Brennmaterials und sorgsame Bewartung auf möglichst vollständige Verbrennung des Rauches hinzuwirken und, wenn die getroffenen Einrichtungen nicht genügen, um Gefahren, Nachteile oder Rauch- und Rußbelästigungen zu verhüten, auf Anordnung der Polizeibehörde solche Abänderungen in der Feuerungsanlage, im Betriebe oder in der Wahl des Brennstoffs zu treffen, die zur Beseitigung der hervorgetretenen Übelstände besser geeignet sind. — Ob diese angeordneten Abänderungen immer besser und überhaupt praktisch durchführbar sind, darüber läßt sich sehr oft streiten, denn man hat da schon eigentümliche Sachen erlebt. Ich und mit mir noch viele andere nehmen den Standpunkt ein, daß ein guter, den Zwecken entsprechender Feuerherd, sachgemäße Beschickung und Wartung die wirtschaftlichste und beste Rauchverminderungseinrichtungen sind. Ganz ist der Rauch nie zu beseitigen; besonders beim Anschüren einer kalten Feuerungsanlage wird sich immer Rauch bilden, und da versagen auch die Rauchverbrenner. Durch Wiedererhitzung und Zuführung von Sauerstoff im Überschuß ist zwar eine gründliche Rauchverbrennung möglich, aber diese Vorrichtung ist kostspielig im Betriebe und auch für viele Zwecke gar nicht anwendbar. — Wenden Sie sich an einen tüchtigen Feuerungstechniker, und führen Sie der Polizeibehörde dann einige Probebrände vor. Vielleicht erübrigen sich dann größere Ausgaben für Rauchverbrennungsanlagen usw.

Zu Frage 138. Oxydationsmittel für Eisen. Wenn Sie das Eisen außen rasch mit einer gleichmäßigen Rostschicht überziehen wollen, können Sie vielleicht in derselben Weise wie beim Brünieren von Stahl verfahren. Hierbei erzeugt man die Oxydschicht durch öfteres Beizen mit folgender Lösung:

10,0 g Eisenvitriol
2,5 „ Eisenchlorid
85,0 „ destilliertes Wasser.

Zweite Antwort. Um Eisen rasch zur Rostbildung zu veranlassen, verwendet man Sauerstoff abgebende Stoffe wie Kaliumchlorat, Wasserstoffsuperoxyd u. a. m.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Bildhauer Adolf Amberg in Berlin. Der Verstorbene ist hauptsächlich durch seinen in der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin hergestellten Tafelaufsatz, der einen Hochzeitszug darstellt, in dem die verschiedensten Völker vertreten sind, in weiten Kreisen der keramischen Industrie bekannt geworden.

Personalnachrichten. Einer Anzahl von Angestellten und Arbeitern der Steingutfabrik von Villeroy & Boch in Wallerfangen wurden preußische Ordensauszeichnungen verliehen, und zwar Herrn Druckereivorsteher Paulus das Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens, Herrn Dreher Nikolaus Ewen das Allgemeine Ehrenzeichen und den Herren Fabrikschlossern Gustav Günther und Friedrich Zellner, Drucker Nikolaus Dolibois, Anstreicher Wilhelm Ney, Drehern Wilhelm Schlegel und Johann Stabler, Lagerarbeitern Johann Adam und Michel Hetzler, sowie Fabrikarbeitern Peter Cavelius, Johann Marchand und Johann Schnubel das gleiche Ehrenzeichen in Bronze.

Dem Töpfer August Kollatsch zu Noës, Kr. Rothenburg O. L. wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Porzellan - Industrie Akt.-Ges. Berghaus, Auma i. Thür. Bilanz vom 31. 3. 1913. Reingewinn 69 313,07 M, daraus 4 v. H. Dividende und 4 v. H. Superdividende vorgeschlagen. Abschreibungen 69 313,07 M. Das erste Geschäftsjahr als Akt.-Ges. (11 Monate) ist als günstig zu bezeichnen. Der Umsatz ist gegen das Vorjahr bei teilweise höheren Preisen gestiegen, so daß, trotzdem sich durch die erfolgte Umwandlung des Unternehmens Behinderungen verschiedenster Art nicht vermeiden ließen, ein Rohgewinn von 132 677,61 M erzielt wurde. In das neue Geschäftsjahr ist die Gesellschaft mit reichlichen Aufträgen zu lohnenden Preisen eingetreten. Durch Zukauf einiger benachbarter Grundstücke wurde der bisherige Besitz abgerundet, wodurch eine Wertvermehrung über den Ankaufpreis, mithin auch über den Buchwert, eingetreten ist. Bei der flotten Beschäftigung und den immerwährenden Neueingängen von Aufträgen wurden die vorhandenen Öfen sehr über den Durchschnitt in Anspruch genommen. Da dies für die Folge für die Öfen wesentliche Nachteile gezeitigt hätte, mußte, um den Ansprüchen der Kundschaft bezüglich schnellerer Lieferung einigermaßen gerecht werden zu können, ein größerer Neubau ausgeführt werden. Der flotte Betrieb wie auch die Inbetriebsetzung der neuen Öfen hatte, um die erhöhte Leistungsfähigkeit der Öfen in das richtige Verhältnis mit der Roherzeugung zu bringen, die Neuanschaffung von Maschinen und Kraftanlagen zur Folge. Der Umsatz für das erste Geschäftsjahr ergab die Summe von 898 876,89 M. An öffentlichen Lasten, Löhnen usw. hatte das Unternehmen einen Betrag von rund 450 000 M aufzubringen. Aufsichtsrat: Bankier Wilhelm Oberlaender (Gera, Reuß), Vorsitzender; Bürgermeister Franz Kolbe (Auma), stellvertretender Vorsitzender und Kaufmann Emil Ediger (Berlin).

Chamotte - Fabrik A.-G. Benrath. Außerordentliche Generalversammlung: 16. August 1913, nachm. 5 Uhr, im Parkhotel zu Düsseldorf. Tagesordnung: 1. Beschlußfassung über Erhöhung des Aktienkapitals von 400 000 M auf 4 000 000 M und Festsetzung der Modalitäten für die Ausgabe der Aktien. 2. Änderung bezw. Neufestsetzung der Satzungen.

Rittsteig. Neu eingetragen wurde: Chamotte- und Tonwerk Rittsteig/Passau (vorm. Anton Pell) Ewald Lütschen, Tonbergbau und Fabrik feuerfester Produkte. Inhaber: Ingenieur Ewald Lütschen.

Flensburg. Neu eingetragen wurde: Flensburger Ton-, Chamotte-, Steinzeug-, Kalk- und Mörtelwerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Ankauf und Betrieb von Thon-, Chamotte-, Steinzeug-, Kalk- und Mörtelwerken, insbesondere Übernahme und Weiterführung der Flensburger Chamotte- und Steinzeugfabrik, verbunden mit Dampfziegelei, Kalkbrennerei und Mörtelwerk, sowie Abschluß anderweitiger Geschäfte, welche unmittelbar oder mittelbar hiermit zusammenhängen. Stammkapital: 20 000 Mark. Geschäftsführer: Diedrich Dethleffsen, Kaufmann (Flensburg), Carl Rathmann, Kaufmann (Kiel), Marquardt Petersen, Kaufmann (Flensburg), Jacob Sönnichsen, Kaufmann (Flensburg).

Perleberg. Neu eingetragen wurde: Gebr. Schumacher. Inhaber: Ofenfabrikanten Hermann, Willy und Albert Schumacher.

Kamenz. Neu eingetragen wurde: Lausitzer Ton - Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Gewinnung, der Vertrieb und die Verarbeitung von Ton und sonstigen industriell verwertbaren Massen, der käufliche oder pachtweise Erwerb von Tonoder ähnlichen Feldern sowie von Tonbaurechten und die Beteiligung an gleichwertigen und ähnlichen Unternehmungen sowie die Übernahme der Vertretung von solchen Unternehmungen oder Geschäften. Stammkapital: 36 000 M. Geschäftsführer: Tonwarenfabrikant Paul Johannes Reh (Kamenz) und Kaufmann Ludwig Fabian (Guttau).

Graudenz. Neu eingetragen wurde: Hugo Nahser. Inhaber: Kaufmann Hugo Nahser. Angegebener Geschäftszweig: Handlung mit Glas- und Porzellanwaren sowie mit Steingut, Korbwaren und Fensterglas.

Siegburg - Stallberg. Siegburger Terrakottafabrik, G. m. b. H. in Liqu. Die Liquidation ist beendet. Die Firma ist erloschen.

Neuses. Keramisches Atelier „Hellas" Carl Laufer. Die Firma ist erloschen.

Duisdorf. Kunsttöpferei Wittelsberger & Co., G. m. b. H. Die Firma ist geändert in: Lapitestawerk, G. m. b. H. vormals Kunsttöpferei Wittelsberger & Co. Der Geschäftsführer Johann Peter Wittelsberger ist abberufen und der Dr. med. Jacob Ludwig (Bonn) zum Geschäftsführer bestellt worden.

Berlin. Alma Cuningham, Tonwaren - Industrie, Inh. Richard Münzer u. Julius Boehm, Berlin. Die Firma lautet jetzt Alma Cuningham, Tonwaren - Industrie Julius Boehm ist alleiniger Inhaber der Firma.

Engers. Wandplattenfabrik Engers G. m. b. H. Das Stammkapital ist von 400 000 auf 500 000 M erhöht worden.

Altenburg, S.-A. Altenburger Tonindustrie, G. m. b. H. § 9 des Gesellschaftsvertrages, betr. die Bestellung eines Aufsichtsrats, ist gestrichen. Die Gesellschaft wird durch einen oder mehrere Geschäftsführer vertreten. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so vertreten zwei die Gesellschaft gemeinschaftlich. Der Ingenieur Erwin Zangenberg ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt.

Fraureuth. Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G. Kaufmann Johann Georg Goebel ist zum Vorstande bestellt worden.

Konkurse. Töpfer Karl Weigt in Boizenburg. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Evers (Boizenburg). Meldefrist: 29. Juli 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 1. August 1913, vorm. 10 Uhr. Offener Arrest und Anzeigefrist: 29. Juli 1913.

C. Gericke & Co., Ofenfabrik in Velten. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Porzellanhändler Josef Beltsch in Langenbielau. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Töpfermeister Friedrich Lietzmann, früher in Magdeburg-Salbke, jetzt in Berlin. Das Verfahren ist nach erfolgter Schlußverteilung aufgehoben.

Töpfermeister Hermann Tiltmann aus Ortelsburg. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Totenschau. Dr. phil. Martin Schweig in Weißwasser O. L.

Personalnachrichten. Dem Glasschleifer Hermann Vaupel zu Schildhorst, Kr. Alfeld, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Neue Flaschenfabrik. Unter der Firma „Dorstener Glashütte" A.-G. zu Dorsten ist eine Gesellschaft mit einem Aktienkapital von 2 Millionen Mark errichtet worden. Die Gesellschaft hat von der Glas- und Spiegelmanufaktur Schalke in Gelsenkirchen - Schalke deren Dorstener Hütte übernommen, um diese zu einer Flaschenfabrik umzubauen. Als Vorstand der Gesellschaft ist Direktor Augustin, Geschäftsführer des Vereins Deutscher Spiegelglasfabrikanten zu Cöln bestellt. Den ersten Aufsichtsrat bilden Geh. Justizrat Springsfeld (Aachen), Vorsitzender des Vereins Deutscher Spiegelglasfabrikanten zu Eckamp, Generaldirektor Großbünning, Vorstand der Glas- und Spiegelmanufaktur Schalke, und Peter Schrader, Direktor der Spiegelglashütte in Stolberg. Die Inbetriebnahme des neuen Werkes ist spätestens zu Anfang des nächsten Jahres zu erwarten.

Verkauf einer Glashütte. Im Konkurs über das Vermögen des Glashüttenbesitzers J. Bippart in Amelith wurde die ganze Ortschaft Amelith, bestehend aus der Glashütte, dem Gutshofe, 24 Gehöften und 670 Morgen Land, zwangsweise versteigert. Höchstbietende blieb die Kohlenhandelsgesellschaft „Glück auf" in Cassel mit 337 200 M. Fast ¼ Million Mark Hypotheken fallen aus.

Aus der bayerischen Glasindustrie. Die Geschäftslage ist, wie der „Bayr. Staats - Ztg." geschrieben wird, zurzeit ruhiger, als in den letzten Jahren. Die Aufträge gehen nicht in dem Maße herein, wie man es sonst gewohnt ist, die Exportaufträge sind im allgemeinen geringer als sonst. In Betracht kommen dabei hauptsächlich England und seine Kolonien, sowie der Balkan und der Orient. Die Gründe für diese leichte Abflauung des Geschäfts werden von den beteiligten Kreisen auf die ungeklärten politischen Verhältnisse zurückgeführt. — Die Rohstoffe sind in der letzten Zeit etwas im Preise gestiegen. Die Löhne sind ebenfalls im Steigen begriffen. Gerade in allernächster Zeit werden in einzelnen Betrieben höhere Löhne wieder bewilligt werden müssen. — Die Verkaufspreise sind gedrückt. Die einzelnen Firmen bemühen sich mehr um Aufträge. In erster Linie leiden darunter die billigen Stapelartikel. Die ganze Erscheinung ist jedoch nicht ernstlicher Natur. Die Beschäftigung ist eben in letzter Zeit nicht so, wie man es im letzten Jahre gewohnt war. Die süddeutschen Betriebe fabrizieren und exportieren in der Hauptsache mit Rücksicht auf die hohen Frachtspesen bis zu den Ausfuhrhäfen Spezialitäten, nur bei langsamem Auftragseingang derselben, die meist ruckweise hereinkommen, billige Artikel. Der Export erfolgt über Hamburg. Die in der Hauptsache Spezialitäten herstellenden Betriebe, die vielfach nur mit Tagesschicht arbeiten, sind gegenüber den mit Tag- und Nachtschicht arbeitenden Betrieben insofern im Nachteil, als die letzteren rationeller arbeiten und billiger liefern können. Die ersteren Betriebe müssen daher in solchen Fällen meist mit Verlust arbeiten. Die ausländische Fabrikation hat sich in letzter Zeit im Umfang nicht verändert, da sie die Artikel nicht so vorteilhaft herstellen kann, wie sie diese von uns bezieht. Auch hat sie nicht die guten Arbeitskräfte, wie wir sie gerade in dieser Industrie haben. Die belgische Industrie liefert hauptsächlich nach England Stapelartikel sehr billig und drückt so deren Preis erheblich. Es besteht die bestimmte Aussicht, daß nach Aufklärung der politischen Lage der Geschäftsgang und der Export wieder in normale Bahnen kommen werden.

Handelsregister-Eintragungen.

Alfeld. Neu eingetragen wurde: Alfelder Spiegelscheiben-Einkaufs - Genossenschaft e. G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist gemeinschaftlicher Einkauf und die Verwertung von Spiegelglasscheiben. Vorstand: Ernst Rettberg, Wilhelm Retzlaff und Richard Becker.

Cöln. Neu eingetragen wurde: Cölner Fabrik für feuer- und säurefestes Glas G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Herstellung und Handel von feuer- und säurefestem Glas, Quarzglas und anderen feuerfesten Produkten, Erwerb und Verwertung von Grundstücken, Patenten und anderen gewerblichen Schutzrechten sowie allen damit zusammenhängenden Unternehmungen. Stammkapital: 30 000 M. Geschäftsführer: Fabrikdirektor Ferdinand Heilinger.

Mannheim - Waldhof. Gesellschaft der Spiegelmanufakturen und chemischen Fabriken von Saint Gobain, Chauny und Cirey in Paris. Die Generalversammlung hat bestimmt, die gegenwärtig bestehenden 8710 Stück Aktien in vier zu teilen und folglich die Zahl der Aktien auf 34 840 zu erhöhen. Das Aktienkapital ist auf 60 000 000 Fr. festgesetzt und in 34 840 voll eingezahlte Aktien, welche die 8710 bestehenden Aktien jede mit einem Nennwerte von einem 34 840stel des genannten Kapitals ersetzen, eingeteilt.

Thure. Glashütte Thure, G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf 84 500 M erhöht worden.

Ernstthal. G. Kühnert & Co., Glasfabrik mit Zweigniederlassungen in Lauscha und Steinach. Der Gesellschafter Kaufmann Wilhelm Kühnert (Lauscha) ist verstorben. Die Gesellschaft wird zufolge Vereinbarung der Erben durch die übrigen Gesellschafter: Kaufmann Karl Kühnert (Lauscha), Kaufmann Eduard Kühnert (Lauscha) und Kaufmann Emil Kühnert (Steinach) unter unveränderter Firma fortgesetzt. Den Kaufleuten Fritz Kühnert, Wilhelm Kühnert und Walter Kühnert ist Prokura erteilt.

Gräfenroda. Glastechnische Vereinigung G. m. b. H. Der Kaufmann Robert Schultz ist als Geschäftsführer der Gesellschaft ausgeschieden.

Halle a. S. Hallesche Pfännerschaft, A.-G. Paul Fontaine ist zum stellvertretenden Vorstandsmitglied bestellt. Dieser ist zur Vertretung der Gesellschaft in Gemeinschaft mit einem anderen Vorstandsmitglied oder mit einem Prokuristen berechtigt. Die sämtlichen bisherigen Prokuristen sind befugt, die Gesellschaft auch in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitglied zu vertreten.

Berlin. Deutsches Luxfer Prismen Syndikat G. m. b. H. Architekt Paul Bernhard Liese (Berlin - Tempelhof) ist zum stellvertretenden Geschäftsführer bestellt.

Hagen (Westf.) Emil Becker, Glasgroßhandlung. Der Kaufmann Gustav Lipps ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Konstein. F. Ad. Richter & Cie., Glashüttenwerke. Dem Fabrikdirektor Philipp Pefzold ist Einzelprokura erteilt.

Konkurs. Firma Hohlglashüttenwerk Felix Machowicz in Triebel. Schlußtermin: 8. August 1913, vorm. 10 Uhr.

Emailindustrie.

Handelsregister-Eintragung.

Landau, Pfalz. Carl Theysohn, Blechnerei und Handel mit Blech- und Emaillierwaren und Lampen. Die Firma ist erloschen.

Ausstellungen

Auszeichnungen. Auf der Gartenbau - Ausstellung in Breslau erhielten die Ausstellungsmedaille: Keramische Kunstwerkstätten Richard Mutz & Rother (Liegnitz); die bronzene Medaille der Stadt Breslau: Keramische Kunstwerkstätten Richard Mutz & Rother (Liegnitz) und Ullersdorfer Werke, Kunstziegel- u. Tonwarenfabrik.

Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt. Unter dem Vorsitz des Direktors im Reichsamt des Innern, Wirklichen Geheimen Rat Caspar, fand am 19. und 20. Juni eine Tagung des Beirats der „Ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt, Reichsanstalt" in Charlottenburg (Fraunhoferstr. 11-12) statt. Dieser Beirat setzt sich aus hervorragenden Persönlichkeiten der Wissenschaft und der Industrie und aus Beamten der Gewerbeaufsicht und der verschiedenen Berufsgenossenschaften usw. zusammen. Hauptaufgabe der Tagung war die Prüfung der Ausstellungsgegenstände nach der Richtung hin, ob die vorgeführten Schutzvorrichtungen den neuesten Anforderungen der Betriebssicherheit noch entsprechen. In zweitägiger gründlicher Arbeit wurde diese Aufgabe erledigt. Die Verwaltung verdankt den Verhandlungen manche wertvolle Anregung zur Verbesserung und Neueinrichtung. Es war die einstimmige Ansicht der bei dieser Gelegenheit versammelten Sachverständigen, daß die Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt sich nach zehnjährigem Bestehen als ein unentbehrliches Mittel zur Verbreitung von Kenntnissen auf dem wichtigsten Gebiete des Arbeiterschutzes bewährt hat und daß ihre weitere Ausgestaltung die Anwendung noch weit erheblicherer Mittel, als ihr bisher zugeflossen sind, rechtfertigen dürfte. Die Ausstellung hat ferner soeben den Bericht über ihre Tätigkeit im letzten Jahre veröffentlicht. Von der Beachtung, deren sich die Ausstellung in immer weiteren Kreisen zu erfreuen hat, gibt vor allem die stetig wachsende Zahl der Besucher Kunde, die sich von 26 253 im Vorjahre auf 32 314 gehoben hat. Was die Ausstellung vor manchen anderen ihren besonderen Wert verleiht, sind die sachverständigen Gruppenführungen, die auf vorherige Anmeldung jederzeit veranstaltet werden. Solche Führungen fanden im Jahre 1912 562 mit rund 17 000 Teilnehmern statt. Es waren daran nicht nur Berliner beteiligt, sondern auch von auswärts finden sich häufig Besucher vornehmlich Abordnungen von Werkführern und Arbeitern bestimmter Berufsgruppen, ein, wie auch besondere Führung für Aufsichtsbeamte, Studiengesellschaften, Teilnehmer an Kursen usw veranstaltet werden. Ihrem Inhalt nach hat die Ausstellung im abgelaufenen Jahre erheblich an Umfang zugenommen. Abgesehen davon, daß zahlreiche Gegenstände, um die Ausstellung stets auf dem Laufenden zu erhalten, gegen neuere Erfindungen und Kon-

struktionen ausgetauscht sind, ist die Zahl der Ausstellungsgegenstände beträchtlich gewachsen; von über 1000 Ausstellern werden zurzeit 3500 Einzelgegenstände zur Anschauung gebracht, darunter mehr als 1400 in originaler Ausführung. Von den Maschinen, an denen die Einrichtungen für Unfallverhütung angebracht sind, befinden sich die meisten in betriebsfähigem Zustande. Daneben bietet die Ausstellung eine reichhaltige Sammlung von Fachliteratur, gibt in Form der Auslage von Prospekten und Katalogen Auskunft über Bezugsquellen, veranstaltet in ihren Räumen Vorträge und Sonderausstellungen und bildet so ein vortreffliches Mittel zur Unterrichtung über alle Fragen des Arbeiterschutzes, so daß ihr Besuch und die Benutzung ihrer Einrichtungen interessierten Kreisen nicht dringend genug empfohlen werden kann.

Westerwaldausstellung. Eine Westerwaldausstellung hatte der Westerwaldklub bei Gelegenheit seiner Hauptversammlung in Dierdorf veranstaltet; sie enthielt hauptsächlich vortreffliche Erzeugnisse der Tonindustrie. In großer Menge und in den verschiedensten Formen hatten Fabriken in Baumbach, Höhr, Grenzhausen, Ransbach und Raubach ihre Erzeugnisse ausgestellt. Die Königliche keramische Fachschule in Höhr bei Coblenz war ebenfalls mit guten Stücken vertreten, besonders mit prächtigen Vasen mit Überlaufglasur. Die Entwürfe für das Steinzeug waren zum Teil von Künstlern wie Prof. Behrens, Müller und Petersen ausgeführt. Andere stammten aus der Kunstgewerbe- und Handwerkschule der Stadt Cöln von Fachlehrer Ratelbech und der Fachklasse Bachmann. Reizende kleine Vasen, Blumenständer und Teller mit Inschriften hatte ein Raubacher Hersteller gebracht. Auch die Tonpfeifenindustrie fehlte nicht. Beachtenswert waren zwei Sammlungen von Altertümern, die auch Porzellan umfaßten.

Internationale Baufach - Ausstellung in Leipzig. Die Internationale Baufach - Ausstellung hat nun doch ihre Lotterie erhalten. Die Lotterie besteht aus 5 Serien mit im ganzen 25 000 Gewinnen im Gesamtwert von 218 500 M. Bei jeder Serie befinden sich 25 Gutscheine für 2—3stündige Zeppelinfahrten. Eine Annehmlichkeit ist dabei, daß man nicht an Leipzig gebunden ist, sondern wo ein Zeppelinluftschiff stationiert ist, kann zu beliebiger Zeit eine Fahrt unternommen werden. Im übrigen verzeichnet die Lotterie 20 Gewinne zu 1000 M, 30 Gewinne zu 500 M, 50 Gewinne zu 300 M usw. Das Los im Preise von 1 M besteht aus einem sogenannten Losbrief. In diesem ist entweder ein leeres weißes Blatt, also eine Niete, enthalten oder ein mit einem Gewinnbetrag bedrucktes Gewinnlos. Für das Gewinnlos wird dem Gewinner im Lotterie-Pavillon eine Anweisung bezw. ein Gutschein sofort verabfolgt. Mit diesem Gutschein kann man auf der Ausstellung irgend einen Gegenstand nach freier Wahl erwerben, soweit dieser verkäuflich ist.

Internationale städtische Ausstellung in Lyon 1914. Die Munizipalität der Stadt Lyon veranstaltet unter dem Protektorat des Präsidenten der französischen Republik und der Regierung vom 1. Mai bis 1. November 1914 eine internationale städtische Ausstellung. Die Ausstellung zerfällt in 52 Abteilungen, die so ziemlich alle Gebiete der Industrie und Technik umfassen. Neben Abteilungen für Wasserleitungswesen, Wohnungen, Verkehrswesen usw. sind auch solche für Glas und Keramik vorgesehen. Für Platzanmeldungen ist eine Gebühr von 50 Francs beizuschließen.

Verschiedenes.

Postpaketverkehr mit Persien. Zahlreiche kleinere persische Kaufleute in Teheran bestellen in letzter Zeit Waren in Deutschland. Sie zahlen meist eine geringe Anzahlung und verlangen Zusendung der Ware in Postpaketen. Die Versendung von Postpaketen nach Teheran geschieht nun in der Weise, daß das Paket an das persische Grenzpostamt in Enzeli „poste restante" gerichtet wird. Die Kosten der Beförderung von dort bis nach Teheran trägt der Empfänger. Die meisten persischen Kaufleute weisen die Postverwaltung allgemein an, alle für sie eintreffenden Postpakete nach Teheran weiter zu befördern. Wenn aber nach Eintreffen des Pakets die Post sie auffordert, das Paket gegen Zahlung der erwachsenen Kosten in Teheran abzuheben, verweigern sie Abnahme und Zahlung. Die Folge ist, daß die persische Post das Paket zwecks Deckung der fälligen Beförderungsgebühren versteigert, wenn die deutsche Firma es nicht binnen 2 Monaten auf eigene Kosten zurückgehen läßt. Kommt es zur Versteigerung, so kauft der persische Kunde selbst das Paket zu einem Preise, der niedriger ist, als die der deutschen Firma zu leistende Restzahlung. Nachträgliche Reklamationen sind bei der unzulänglichen persischen Justiz aussichtslos. Es ist dringend geboten, stets im Verkehr mit persischen Kaufleuten eine so hohe Anzahlung zu verlangen, daß die Rückbeförderungskosten gedeckt sind, d. h. mindestens 30 v. H. oder aber 12 M für jedes Paket. Dies gilt nicht nur für Teheran, sondern auch für andere Plätze in Persien.

Pakete nach Rußland. Zollinhaltserklärungen zu Paketen nach Rußland und weiterliegenden Ländern dürfen keine Änderungen in den Angaben über die Beschaffenheit und Menge (Reingewicht) der Waren und über das Rohgewicht der Sendung enthalten. Es empfiehlt sich, hierauf auf das peinlichste zu achten, da die russische Postverwaltung in Zukunft Pakete mit unvorschriftsmäßigen Zollinhaltserklärungen von der Weiterbeförderung ausschließt und nach Deutschland zurückschickt.

Handels- und Schiffahrtsvertrag zwischen Österreich - Ungarn und Japan. Zwischen Österreich - Ungarn und Japan ist am 28. Oktober 1912 ein Handels- und Schiffahrtsvertrag abgeschlossen worden, der für den gegenseitigen Verkehr die Meistbegünstigung vorsieht. Der Vertrag ist zwei Wochen nach dem am 16. Juni 1913 in Tokio erfolgten Austausch der Genehmigungsurkunden in Kraft getreten. Seine Dauer ist bis zum 31. Dezember 1917 vorgesehen; falls er nicht ein Jahr vor seinem Ablauf gekündigt wird, läuft er mit einjähriger Kündigungsfrist weiter, bis eine Kündgung erfolgt.

Anknüpfung von Geschäftsverbindungen in Britisch Ostafrika. Deutschen Firmen, die in Britisch Ostafrika Geschäftsverbindungen anknüpfen wollen, muß dringend anempfohlen werden, sich stets der Vermittlung eines der dort bestehenden deutschen Häuser, deren es jetzt in Mombasa sieben gibt, zu bedienen und nicht mit den Eingeborenenfirmen, unter denen die indischen in der Hauptsache an den Neger, die goanesischen an die Europäer ihre Waren absetzen, unmittelbar in Verbindung zu treten. Ihre Kreditverhältnisse wechseln oft sehr schnell, sie bedürfen daher ständiger Überwachung, die nur an Ort und Stelle möglich ist. Zudem pflegen gerade solche Geschäfte, deren Kredit erschöpft ist, direkt von Europa Ware zu beziehen. Unter diesen Verhältnissen war auch die Zahl der Konkurse recht bedeutend; sie betrug für die Zeit vom 1. Januar 1911 bis 31. Dezember 1912 nicht weniger als 14, wobei etwa 486 439 Rp verloren gingen. Auch europäische Firmen haben in einigen Fällen empfindliche Verluste erlitten. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Mombasa.)

Handelsregister-Eintragungen.

Brühl. Neu eingetragen wurde: Glasmaschinenfabrik System Jean Wolf G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Fabrikation und Vertrieb von Maschinen aller Art zur Herstellung von Glaswaren; komplette Installation von Glasfabriken. Stammkapital. 30 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Ernst Lennich (Cöln).

Ellrich. Euling & Mack, Gips- und Gipsdielenfabriken A.-G. Das Grundkapital ist um 250 000 Mark erhöht und beträgt jetzt 1 250 000 M.

Cöln. Reimbold & Strick G. m. b. H. Kaufmann Oskar Rehfeldt ist zum Geschäftsführer bestellt. Die Prokura des Erhard Bornhütter ist erloschen. Nach dem Gesellschafterbeschluß vom 19. Juni 1913 ist jeder Geschäftsführer berechtigt, die Gesellschaft allein zu vertreten.

Frankfurt a. M. Deutsche Gold- und Silber - Scheideanstalt vormals Rößler. Der Kaufmann Hugo Du Bois ist zum stellvertretenden Direktor ernannt worden.

Keramische Rundschau

rlefadresse: Keramische undschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: :ramischeRundschau Berlin 21.
:rnspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

:XI. Jahrgang, Nr. 31. Berlin, 31. Juli 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Hermann Mutz †.

Ohne nennenswerte vorherige Erkrankung verschied am 5. Juni 1913 in seinem Sommerhause in Schnelsen bei Hamburg der Kunsttöpfer Hermann Mutz. Ein Herzschlag hatte diesem arbeits- und erfolgreichen Leben das Ziel gesetzt.

Geboren wurde der Dahingegangene als ältester Sohn des Töpfermeisters Johann Josef Mutz in Altona am 25. September 1845. Auch der Großvater und vorhergehende Ahnen waren Töpfer. In der damaligen Werkstatt wurden hauptsächlich Kachelöfen mit weißer Schmelzglasur hergestellt. Nach altem Zunftgebrauch sollte Hermann als der älteste Sohn gleichfalls Töpfer werden und die väterliche Werkstatt übernehmen. Er besuchte das Gymnasium in Altona. Das war vielleicht nicht die rechte Schule für sein Fach, denn er lernte dort nicht das Handwerk achten, sondern vor allem Wissenschaft und Kunst schätzen. Namentlich zur Kunst zog es ihn von Jugend auf hin. Ein Onkel war Kunst- und Porträtmaler. In dessen Atelier brachte er viel seiner freien Zeit zu und begann selber bald mit alten Farbenresten zu malen. Als er dann aus der Schule genommen wurde und als Lehrling ins väterliche Geschäft eintreten sollte, weigerte er sich dessen und erklärte, Kunstmaler werden zu wollen. Damit kam er bei seinem Vater nicht durch, zumal der Onkel Maler in ungünstigen Geldverhältnissen lebte und von seinem Vater gelegentlich unterstützt wurde. Die Lehrlingszeit wurde ihm durch die schroffe Veränderung des Äußerlichen schwer; bisher der schmukke Gymnasiast, jetzt der schmutzige Töpferlehrling. Denn sein Vater bestand darauf, daß er vom ersten Anfang an jede Arbeit ohne Ausnahme selber erlerne und ausführe. Dann kam die dreijährige Reisezeit als Handwerksbursch, wie es einem jungen Innungsgesellen zustand. Er arbeitete, meist als Modelleur oder Retoucheur in den bekanntesten derzeitigen Werken, wie March (Berlin) und Drasche (Wien).

Hermann Mutz war von der Natur mit noch weiterem Talent neben der bildenden Kunst beschenkt. Er hatte eine schöne und volle Singstimme (Bariton). Als er einst im Kreise guter Freunde in einem Vergnügungslokal von Wien ein Lied zum besten gegeben hatte, wurde er in einen Nebenraum gebeten, und dort stellte sich ihm ein Herr, Professor Gentilhomo, als Intendant der Kaiserlichen Oper vor. Er lobte seine schöne Stimme und fragte, ob er nicht Lust habe, zur Oper zu gehen. Mutz antwortete ausweichend. Der Professor bot ihm an, ihn unentgeltlich und ohne irgend welche Verpflichtung ausbilden zu wollen; dann würde sich das weitere schon finden. Fast volle 2 Jahre besuchte jetzt Mutz die Kaiserliche Opernschule in Wien. Dann kam der gefürchtete Zeitpunkt des Entschlusses. Die drei Jahre der Wanderzeit waren um, und von Hause kam die Aufforderung zur Rückkehr. Mutz erklärte jetzt in einem langen Briefe seinen Entschluß, zur Bühne gehen zu wollen. Schleunigst traf die Antwort ein, die darin gipfelte: „Wenn Du Deiner Familie die Schande machst und Komödiant wirst, bist Du mein Sohn gewesen!" Der weltkluge alte Meister stellte dann seinem Sohn die Zeit und das Geld für eine Vergnügungs- und Studienreise nach Italien und den Alpen zur Verfügung. Das wirkte bei dem Zwanzigjährigen, und so verließ er Wien bei Nacht und Nebel. Viele Jahre später, als er bereits angesehener Töpfermeister und Inhaber der väterlichen Fabrik war, besuchte ihn noch ein alter Mitschüler der Kaiserlichen Opernschule und erzählte, der Professor Gentilhomo hätte sich das Verschwinden seines hoffnungsvollsten Schülers so zu Herzen genommen, daß er geweint habe. Mutz hat sich viele Freunde mit seiner Sangeskunst gemacht, und es ist noch häufiger nach seinem Auftreten in einem Wohltätigkeitskonzerte von der Kritik bedauert worden, daß diese Stimme der Allgemeinheit verloren ging. Aber auch der Malkunst blieb Mutz treu. Er fand neben seinem Geschäft die Zeit, bei dem Marinemaler Hunten in Hamburg Malunterricht zu nehmen, und hat immer wieder, bis in seinen letzten Tagen, zur Erholung zu Pinsel und Palette gegriffen.

Die väterliche Fabrik vergrößerte und verbesserte er bald und führte Maschinenbetrieb ein. Auch war er einer der ersten in Deutschland, der die sogenannten Majolika-Öfen und -Kamine herstellte. Jedoch mußte der Absatz auf Hamburg-Altona beschränkt bleiben, da diese außerhalb des Zollvereins standen und ein sehr hoher Zoll die Ausfuhr ins übrige Deutschland unmöglich machte. Als 1888 die Zollschranken fielen, war die Außenkundschaft in festen Händen und zugleich in Hamburg Hochkonjunktur, so daß es bei der alten Kundschaft blieb. Das Geschäft arbeitete damals mit 80 bis 100 Angestellten. Der Rückschlag kam; Mutz war ein vermögender Mann und konnte, als die Preise fielen und die Kundschaft faul wurde, sich zurückhalten und die Fabrikation aufs äußerste beschränken, indem er den Preissturz nicht mitmachte.

Als dann im Jahre 1893 in Hamburg die Cholera ausbrach (Mutz war damals gerade in Italien), hörte das Baugeschäft fast ganz auf, und Mutz überließ das jetzt ganz kleine Geschäft mit meist nur 5 bis 8 Angestellten im wesentlichen der Leitung seines Sohnes Richard. Jetzt kam die Zeit, wo die ersten Stimmen gegen das sinnlose Nachahmen veralteter, für andere Lebensverhältnisse geschaffener Stilformen auftraten. In Hamburg waren dies früher Justus Brinkmann, der Direktor des Kunstgewerbemuseums, und Alfred Lichtwark, der Direktor der Kunsthalle (Bildergalerie), zu deren Anhängern und Schülern Hermann und besonders Richard Mutz zählten. Als Richard Mutz im Dezember 1896 von einer fast

ganzjährigen Studienreise zurückkam, nahm Hermann Mutz ihn als Mitinhaber in seine Firma auf. Auf Grund der neuen Anschauungen wurde jetzt versucht — weniger aus geschäftlichen als aus Überzeugungsgründen heraus — schöne Form und Farbe mit höchster Zweckmäßigkeit nach heutigem Empfinden, also ohne Rücksicht auf gesuchte oder überlieferte Stilformen zu vereinen. So wurden z. B. Blumengefäße regelrecht konstruiert. An Hand des Blumenstraußes wurde die erforderliche Höhe, Weite und Standfestigkeit und dann die Farbe festgestellt, die anfangs noch immer am meisten störte, bis in den geflossenen Mattglasuren das Rechte gefunden wurde. Ebenso wurde die Masse, da die bisher verarbeiteten Tone keinen genügend wasserdichten Scherben lieferten, verbessert, und schließlich ging man ganz zum Steinzeug als dem für Blumengefäße geeigneten Werkstoffe. Bereits im April 1898 wurden im Museum für Kunst und Gewerbe in Hamburg durch Direktor Brinkmann einige von den ersten gelungenen Arbeiten ausgestellt, und bald wurde die Öffentlichkeit darauf aufmerksam.

Aus dem sehr richtigen künstlerischem Empfinden heraus, daß solche einfachen Formen eben ihrer Einfachheit halber von der großen Menge nicht verstanden worden, die nicht gelernt hat, die zweckmäßige Schönheit zu erkennen, sondern nur das Aufdringliche bemerkt, hat Mutz sich damit begnügt, solche Gegenstände nur in kleinhandwerklicher, künstlerisch bleibender Weise herzustellen.

In seinem zunehmenden Alter wollte er sich auch nicht mehr auf größere Unternehmungen einlassen, und so trennten sich dem Vater und Sohn Ende 1903 in Freundschaft, als der Sohn Richard sich mehr und mehr in die Baukeramik zu vertiefen begann.

Mutz hat die Genugtuung gehabt, nachdem er so oft seine künstlerischen Neigungen den Lebenspflichten unterordnen mußte, noch in seinem Alter seine Kunstwerke anerkannt zu sehen, durch sein künstlerisches Empfinden sein Handwerk zu heben und in der Töpferei als erster den Grundsatz zu beweisen, daß höchste Schönheit aus höchster Zweckmäßigkeit heraus entstehen muß.

36. Hauptversammlung des Verbandes Keramischer Gewerke in Deutschland

am 13. Juni 1913 in Berlin.

Ebenso wie in früheren Jahren, fand auch diesmal wieder im letzten Monat der ersten Hälfte dieses Jahres die ordentliche Hauptversammlung des „Verbandes Keramischer Gewerke in Deutschland“ statt. Ein wie reges Interesse sämtliche Kreise der deutschen keramischen Industrie den Bestrebungen des Verbandes entgegenbringen, bewies der zahlreiche Besuch der Versammlung.

Vor Eintritt in die Tagesordnung begrüßte der Vorsitzende das anwesende Ehrenmitglied des Verbandes, Herrn Kommerzienrat Roesler (Rodach), und gab dem lebhaften Bedauern Ausdruck, daß der bisherige Vorsitzende, Herr Kommerzienrat Auvera, infolge seines Ausscheidens aus der von ihm vertretenen Firma den Vorsitz im Verbande niedergelegt habe.

In dem gedruckt vorliegenden Geschäftsbericht war allgemein darauf hingewiesen, daß das Wirtschaftsleben Deutschlands im Jahre 1912 erfreulicher Weise einen günstigen Verlauf genommen habe und daß eine Aufwärtsbewegung des Inlandmarktes fast allgemein wahrgenommen wurde. An Hemmungen habe es zwar nicht gefehlt, und namentlich die allgemeine Lebensmittelteuerung, sowie die politischen Schwierigkeiten und die damit im Zusammenhang stehende Geldteuerung hätten ihre Schatten auf das Wirtschaftsleben geworfen. Störend habe auch der in den Herbstmonaten eingetretene überaus große Mangel an Eisenbahnwagen gewirkt. Die Exportverhältnisse hätten sich gleichfalls zur Zufriedenheit entwickelt, abgesehen von der Ausfuhr nach denjenigen Ländern, in denen Kriegswirren herrschten. Der Bericht zählt sodann die bedeutenderen Exportländer der keramischen Industrie auf und gibt eine Darstellung, wie sich in jenen Ländern die Wirtschaftsverhältnisse im allgemeinen gestaltet haben. Es werden alsdann die Arbeiten des Verbandes im abgelaufenen Jahr eingehend besprochen. Besondere Beachtung verdienen die Ausführungen des Berichts über die Angestelltenversicherung und namentlich über die Versicherungspflicht der Obermaler, Oberformer und Kupferstecher usw.

Weiterhin werden die Arbeiten des Verbandes zu einigen Zoll- und Frachttarifierungsfragen erörtert und sodann ein Gutachten des Verbandes über Abschreibungen bei Glas- und Porzellanwaren wiedergegeben. Besonders bemerkenswert sind auch die Angaben des Berichtes über die inzwischen vollzogene Gründung der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung, welcher die meisten Verbandsmitglieder und fast sämtliche bedeutende Vertreter der wissenschaftlichen Keramik beigetreten sind. Der Bericht erwähnt dann weiterhin die fortlaufenden Arbeiten des Verbandes zum Schutz des gewerblichen Eigentums, insbesondere des Ausschusses für gewerblichen Rechtsschutz, und zur Bleifrage. Von Austellungen, an denen die keramische Industrie Interesse hat, werden die Deutsche Werkbund-Ausstellung 1914 in Cöln und die Baltische Ausstellung 1914 in Malmö erwähnt. Mit der Kölnischen Unfallversicherung A.-G. in Cöln ist ein Begünstigungsvertrag im Interesse der Mitglieder abgeschlossen worden.

Den keramischen Fachschulen hat der Verband auch im Berichtsjahr seine lebhafte Aufmerksamkeit geschenkt, und er hat sie durch namhafte Geldspenden weiterhin zu fördern gesucht.

Im Anschluß an den erstatteten Geschäftsbericht fand eine Diskussion statt, in der unter anderem auf die bevorstehende Erneuerung der Handelsverträge hingewiesen und vom Vorstand an die Mitglieder die Bitte gerichtet wurde, ihn bei der Sammlung von Material für diese Verträge so weit wie irgend möglich zu unterstützen. Zu der Frage der Heranziehung keramischer Betriebe zu den Kosten der Handwerkskammer und der Ausbildung des handwerklichen Nachwuchses wurde ausgesprochen, daß in Porzellan- und Steingutfabriken eine handwerksmäßige Ausbildung von Lehrlingen nicht erfolge.

Im Anschluß an den Geschäftsbericht gab der in der Versammlung anwesende Vertreter des deutschen Generalkommissars für die Baltische Ausstellung in Malmö einige Erläuterungen über die Pläne der Ausstellung und empfahl der Versammlung dringend die Beteiligung daran. Aus der Mitte der Versammlung wurde darauf hingewiesen, daß sich auch in der keramischen Industrie bei der Häufigkeit derartiger Ausstellungen eine gewisse Ausstellungsmüdigkeit zeige, namentlich da die keramische Industrie alljährlich zweimal, im Frühjahr und Herbste jeden Jahres, regelmäßig zwei große Ausstellungen ihrer Erzeugnisse in Leipzig veranstalte.

Die Versammlung nahm sodann die Rechnungsablegung für 1912 entgegen, wählte 2 Rechnungsprüfer für 1913, und stellte den Haushaltplan für 1913 auf.

In dem weiteren Punkt der Tagesordnung wurde Bericht erstattet über die Geschäftslage der keramischen Industrie auf Grund einer bei den Mitgliedern veranstalteten Umfrage. Der Bericht lag gedruckt vor. Die Beteiligung an der Umfrage war sehr rege und die weitaus größte Mehrzahl der Betriebe hat ausgeführt, daß sie mit dem Verlauf des Wirtschaftsjahres, so weit keramische Erzeugnisse in Frage kommen, zufrieden gewesen seien. Immerhin berichteten auch einige Firmen, daß ihr Umsatz nicht die erhoffte Höhe erreicht habe und die Absatzmöglichkeit hinter der Produktionsmöglichkeit zurückgeblieben sei. Im einzelnen habe in der Porzellanfabrikation die Besserung des Geschäftsganges weiter angehalten. Namentlich habe auch das Auslandsgeschäft in dieser Branche eine Besserung erfahren. Das Geschäft in der Figuren- und Luxuswarenbranche sowie in der Porzellan- und Spielwarenfabrikation sei nur im allgemeinen befriedigend verlaufen. Der Verkauf von technischen Artikeln habe im Berichtsjahre zugenommen; namentlich die fortschreitende Entwicklung der elektrischen Industrie habe diesen Industriezweig günstig beeinflußt. In Porzellanknöpfen und Perlen habe sowohl das Inland- als auch das Auslandgeschäft zugenommen. Für die Porzellanmalerei hätte sich der Umsatz weniger befriedigend gestaltet. Was den Exportverkehr im besonderen anbetrifft, so wird im Geschäft mit Frankreich auf die großen Beunruhigungen der Porzellanindustrie durch die in Aussicht genommenen Erhöhungen einer größeren Anzahl von Zolltarifpositionen hingewiesen. Im Verkehr mit England wird Klage geführt, daß dieses sich mehr und mehr von der deutschen Ware frei zu machen suche. Das Geschäft mit den Vereinigten Staaten von Nordamerika wurde durch die mit der Präsidentenwahl verbundenen Beunruhigungen empfindlich gestört. Im Verkehr mit den südamerikanischen Staaten war das Geschäft befriedigend. Der Absatz nach Italien, der Türkei und nach den Balkanstaaten gestaltete sich infolge der Kriegsunruhen ungünstig.

Im Geschäftsgange der Steingutfabriken hätten sich, so wurde berichtet, keine besonderen Änderungen gezeigt. Die im Vorjahre zu beobachtende Überproduktion habe sich im Berichtsjahre weiter gesteigert und den Fabriken den Absatz noch mehr erschwert. Einige Betriebe mußten sich zu Arbeitseinschränkungen entschließen. Das Geschäft in Spülwaren und Sanitätsgeschirren habe sich recht lebhaft gestaltet.

Die Plattenfabrikation wisse im allgemeinen über ein befriedigendes Geschäftsjahr zu berichten. Von der Mitte des Berichtsjahres ab habe die Nachfrage auch in dieser Branche mehr und mehr nachgelassen. Die Kachelofenindustrie könne nur in beschränktem Umfange auf einen befriedigenden Geschäftsgang zurückblicken. Die Feinsteinzeug- und Tonwarenindustrie sei ausreichend beschäftigt gewesen. Was im besonderen die Preisbildung anlange, so gehe

aus den eingegangenen Berichten hervor, daß die Preise der Erleichterung der geschäftlichen Lage im großen und ganzen nicht gefolgt seien, ja, daß ein den gesteigerten Umsätzen entsprechender größerer Gewinn nur von wenigen Firmen erzielt worden sei. Während die Verkaufspreise bei den meisten Erzeugnissen stetig bleiben, seien die allgemeinen Unkosten der Betriebe für Löhne, soziale Auflagen, sowie die Preise für Rohmaterialien ständig gestiegen und hätten einen großen Teil des Gewinnes aufgezehrt.

Die Arbeiterverhältnisse, so wird berichtet, haben zu Klagen keinen Anlaß gegeben. Das Verhältnis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer hat sich bei der Mehrzahl der Fabriken zur Zufriedenheit gestaltet. Auch im Jahre 1912 ist von den Fabriken mehrfach der Wunsch geäußert worden, die hohe Belastung der Industrie mit sozialen und steuerlichen Abgaben möge nun endlich ihre Grenze finden, da diese empfindlichen Auflagen zum großen Teil mit die Schuld daran trügen, die Rentabilität herabzudrücken und die Freude an industrieller Betätigung zu beeinträchtigen. Der Bericht über die Geschäftslage wurde von der Versammlung genehmigt.

Hieran schloß sich ein Vortrag von Herrn Dr. Berdel, Chemiker und künftiger Leiter der Königl. keramischen Fachschule in Höhr bei Coblenz über Zwecke und Ziele der keramischen Fachschulen.

Der Vortragende bemerkte, daß es ihm darauf ankomme, kurz und sachlich ein Bild zu entrollen dessen, was die keramischen Fachschulen erstreben, was sie gelernt haben und welche Wege sie in Zukunft gehen wollten. Besonders erwünscht wäre es ihm, wenn hierbei die Industriellen mit ihren Meinungen und Ratschlägen nicht zurückhielten, da er gerade ein enges Vertrauensverhältnis zwischen Schule und Industrie für die Grundlage der ganzen Tätigkeit der Fachschulen ansehe. Der Redner ging dann auf die ursprüngliche Organisation der Fachschulen ein und kam zu dem Ergebnis, daß man zwei Hauptaufgaben zu unterscheiden habe: 1. handelt es sich um produktives eigenes Schaffen, um die Erzeugung von Vorbildern künstlerischer und technischer Art, also mehr um eine Tätigkeit, die nur von der Persönlichkeit abhängt und nicht in Satzungen und Stundenplänen zum Ausdruck komme, und 2. um eine eigentliche Unterrichtstätigkeit, das heiße eine Schulung geeigneter Kräfte zur Benutzung für die Industrie, also die Heranbildung eines geschulten Nachwuchses. Das erste Ziel betrachtet der Redner als die Hauptaufgabe der Schulen und bemerkt, daß diese Aufgabe in dem Wort „Schule" weniger zum Ausdruck komme, als in dem Begriff „Versuchs- und Lehrwerkstätte". Mit dieser produktiven Tätigkeit hinge die Pflicht zusammen, mit Rat und Tat und warmem Herzen behilflich zu sein bei jeder Schwierigkeit, die irgendwo in der Fabrikation oder in der Kunst sich ergäbe; dabei dürfe die Schule nicht nur lokalindustrielle Interessen wahrnehmen, sondern sie müsse sich bemühen, in gleicher Weise chemisch-technisch wie kunstgewerblich für alle keramischen Erzeugnisse tätig zu sein. Das zweite Ziel solle dahin führen, daß fachliche Kräfte ausgebildet würden, die zum Beispiel die Entwürfe, welche sich die Fabrikanten für ihre Erzeugnisse von erstklassigen Künstlern beschafften, auf den Waren zur Ausführung brächten; denn die Künstler blieben ja letzhin nicht für die Ausführung verantwortlich, sondern diejenigen, die das künstlerische Vorbild auf die Ware übertrügen, und somit müsse es das zweite Ziel sein, tüchtige Keramiker auf guter technischer und künstlerischer Basis auszubilden, so daß sie die Intentionen bahnbrechender Künstler mitfühlend verständen.

Auch diese Unterrichtstätigkeit müsse sich auf die ganze Keramik und nicht nur auf einzelne Teile derselben erstrecken. Der Redner betonte dann weiter, daß es irrig sei, die Bedeutung der Schulen nach ihrer Schülerzahl zu bemessen, und kommt nach näheren Angaben über die Besuchsziffern der Höhrer Anstalt zu dem Ergebnis, daß damals, als die Schule noch etwa 40 Tagesschüler aufwies, die Anstalt nicht am schönsten blühte, sondern heute, wo sie nur 26 Tagesschüler besitze, diese aber eine höhere Vorbildung besäßen, während von den früheren Schülern fast gegen 30 in jugendlichem Alter ohne jede bessere Vorbildung und ohne jede Praxis die Schule besucht hätten. Was das Unterrichten für die gesamte Keramik anginge, bemerkte der Redner, so sei es so zu verstehen, daß jeder Schüler im Prinzip eine allgemeine Ausbildung erhalten solle, daß aber eine Spezialisierung für die jeweils gewünschte Branche doch das Vorteilhafteste sei. Dieses führte auch zu der Entschließung der Schulen, wahlfreie Spezialstudien für Praktiker, Künstler und Fabrikanten aufzunehmen. Der Redner führte zum Schlusse noch einige praktische Maßnahmen an, die in Zukunft ergriffen werden sollten, um in noch ausreichenderem Maße als bisher für die Verwirklichung der geschilderten Grundsätze der Schulen zu sorgen. 1. Der Unterricht solle sich gliedern in eine technische und eine kunstgewerbliche Abteilung. Die technische Abteilung solle außer den bisherigen Fächern namentlich noch umfassen: Maschinenkunde, Elektrotechnik, Maschinenzeichnen, Bau- und Konstruktionszeichnen. Die kunstgewerbliche Abteilung umfasse: Zeichnen, Malen, Modellieren, Drehen usw. 2. der Arbeitsplan jedes Schülers werde eigens festgesetzt nach Alter, Begabung, Vorbildung und vor allem nach systematisch fortschreitendem Lehrplan. 3. Die Schule solle stets in engster Fühlungnahme mit der gesamten keramischen Industrie stehen.

Zum Schlusse sprach der Redner nochmals den Wunsch aus, die Versammlung möchte sich rückhaltlos zu den von ihm gemachten Vorschlägen äußern.

Der Vorsitzende dankte dem Redner für diese eingehenden Ausführungen und eröffnete die Diskussion über den Vortrag. In der Aussprache wurde darauf hingewiesen, daß die keramische Industrie namentlich Leute brauche, die das technische und kaufmännische Gebiet vollständig beherrschten. Den Schülern müsse daher auch eine ausreichende kaufmännische Bildung zu teil werden. Auch dürften sie sich, wenn sie in die Praxis einträten, nicht im verkehrten Dünkel über die gewöhnlichen Arbeiter hinwegsetzen und mehr gelten wollen als diese. Von anderer Seite wurde betont, daß man das Ziel der Schule nicht zu hoch stecken solle und namentlich das Lehrgebiet nicht zu umfangreich gestalten dürfe. Man solle bestrebt sein, die Fachschule mehr zu spezialisieren, um dann auf dem Spezialgebiet besseres zu leisten. Keinesfalls solle man danach trachten, wissenschaftlich gebildete junge Leute, sondern Praktiker heranzubilden. Herr Geheimrat Muthesius aus dem Handelsministerium, der in Vertretung des Wirklichen Geheimen Oberregierungsrates Dönhoff den Verhandlungen über diesen Punkt der Tagesordnung beiwohnte, und dem der Vorsitzende für sein Erscheinen den lebhaftesten Dank der Versammlung aussprach, bemerkte, man dürfe von der Schule nicht erwarten, daß sie sofort fertige Menschen liefere, sondern die Schule solle das geistige Rüstzeug geben, um sich in der Praxis zurechtzufinden und mit diesem Rüstzeug zum Praktiker heranzubilden. Daß die Jugend mit hochfahrenden Plänen nach Verlassen der Schule in die Praxis eintrete, läge im Charakter der Jugend, jedenfalls würden die Fachschulen bestrebt sein, solchen Dünkel nicht zu fördern. Das Zusammengehen von Schule und Praxis werde von der Zentralverwaltung in jeder Weise begrüßt. Eine sehr schwierige Frage sei es, was aus den Schülern werden solle. Er glaube, daß das Ziel der Schüler und auch der Schule mehr dahin gehe, Werkmeister, Betriebsleiter, und nicht gewöhnliche Arbeiter zu werden. Von anderer Seite wird darauf hingewiesen, daß in der Fabrikation die persönlichen Ausgaben, also die Gehälter, Löhne usw. fast 50 v. H. des Verkaufswertes der Gegenstände ausmachten. Daraus ginge die außerordentliche Wichtigkeit der Hebung der Arbeitskräfte hervor. Auch wird betont, daß es der Industrie nur darauf ankomme, praktische und tüchtige Männer aus der Schule zu erhalten, und daß die Frage, ob diese als einfache Arbeiter oder als Werkmeister in den Betrieb einträten, mit der Frage nach der Ausgestaltung der Fachschule nur in losem Zusammenhang stände. Nachdem noch zum Ausdruck gebracht worden ist, daß der Verband die Anregung des Vortragenden vollauf würdige und gern und freudig an dem Ausbau des Ziels der Fachschule mitarbeite, schließt die Diskussion. (Schluß folgt.)

Glasschmelz- und Glühofen-Betrieb mit Druckluftfeuerung.

Von Carl Wetzel. (Schluß.)

Die Wurfvorrichtung kann aber auch zugleich ganz nach Bedürfnis der Rostbeschüttung entweder vor- oder rückwärts geschoben werden. Zu diesem Zwecke wird die Höhe der Einwurföffnung nach der Wurflänge hergestellt. Kann die Breite der Rostfläche nicht auf einmal durch Aufwurf mit Brennstoff bedeckt werden, so ist es nötig, die Wurfvorrichtung nach Beschickung einer Seite der Schicht auf die andere zu bewegen. In diesem Falle wird der Materialeinwurf in der halben Breite der Rostfläche ausgeführt. Damit bei Ausführung dieser Teilschüttung keine Hindernisse entstehen, wird die Verschiebung der Vorrichtung derart bestimmt, daß sie an der Stelle zum stehen kommt, wo der Materialabwurf zu erfolgen hat.

Sonst sucht man die Beschickung der Rostfläche bei einer Stellung der Wurfmaschine zur Ausführung zu bringen. Dazu sind Maschinen zu verwenden, die die Breite der Brennstoffschicht in einem Zuge mit Brennstoff bedecken. Nach der mechanischen Beschickung der Feuerung wird die Wurfvorrichtung soweit zurück-

gezogen, daß es möglich ist, an der Beschüttung nachhelfen zu können.

Um Staubentwickelung bei Beschickung der Feuerung mit Brennstoff zu verhindern, ist man dazu gekommen, die Zuführung von Druckluft während des Aufschüttens von Brennstoff zu unterbrechen. Der Druckluftbetrieb ermöglicht eine sofortige Umstellung der Luftführung. Man kann auch, wenn man von einer Umstellung der Luftführung absehen will, wenn keine Rohrleitung von der Umstellungsvorrichtung bis in den Abzug hinter den Öfen hergestellt werden soll, eine Ausrückvorrichtung an der Luftbeförderungsmaschine anbringen. Da man aber auch die Einstellung des Druckluftbetriebes durch Umstellung einer Ausrückvorrichtung möglichst augenblicklich zur Ausführung zu bringen sucht, kommt es sehr mit auf die Antriebsvorrichtung an, ob diese Umstellung des Betriebes zweckmäßig ist. Die Ausrückvorrichtung ist in der Weise herzustellen, daß man mit der Umstellung der Luftzuführung schnell fertig wird.

In Glasfabriken kann die Umstellungsvorrichtung der Luftführung oft nicht ganz in der Nähe der Feuerung angebracht werden. Können Rohrleitungen nicht unter der Hüttensohle angebracht werden, so sind sie in einer genügenden Höhenlage anzuordnen.

Die Umstellung der Druckluftbeförderung vor der Feuerung geschieht entweder durch Drehklappen oder Schieber in den Zweigrohrteilen. Die Schieber oder Klappen werden zugleich in den beiden Zweigrohrteilen verschoben. Um dies zu ermöglichen, werden sie mit einer Umstellvorrichtung verbunden. Am leichtesten wird die Umstellung der Druckluftführung durch Stellhebel ausgeführt. Bei Umstellung der Hebel wird zu gleicher Zeit in einem Zweigrohr der Schieber gehoben und im anderen niedergeschoben.

Die Luftmenge, die während der Beschickung der Feuerung mit Brennstoff in den Abzug geleitet wird, kann bei diesem Betriebe nicht ausgenutzt werden. Bei Umstellung der Luftführung kommt nur der Maschinenbetrieb in Frage. Die Beschickung der Feuerung mit Brennstoff mit Wurfmaschinen oder dergl. geht sehr schnell, und sonach dauert die Unterbrechung der Druckluftzuführung auch nur kurze Zeit.

Die Unterbrechung der Druckluftzuführung geschieht auch durch Ausrückung der Luftbeförderungsmaschine mit einer mechanischen Vorrichtung. Wird beispielsweise die Luftbeförderungsmaschine durch Elektromotor in Betrieb gesetzt, so kann durch Ausrückung des Betriebsmotores der Druckluftbetrieb sofort unterbrochen werden. Eine ebenso schnelle Aus- und Einrückung der Luftbeförderungsmaschine kann bei Verwendung von Reibungskuppelungen an der Antriebstransmission zur Ausführung kommen. Es gibt aber auch gezahnte Kuppelungen, die zum Aus- und Einrücken von Maschinen benutzt werden. Etwas mehr Zeit zum Aus- und Einrücken der Maschinen erfordert die Verschiebung von Treibriemen auf Riemenscheiben.

Bei bedeckten Häfen in Glasschmelzöfen oder bei Verwendung von Schutzflächen in Glaslühöfen wird weniger auf Flugascheteilchen gesehen, und wo es darauf ankommt, reinere Feuergase bei Erzeugung höherer Temperaturen zu verwenden, empfiehlt es sich, Gasfeuerungen in Betrieb zu stellen. Auch Generatorgasfeuerungen können durch Druckluft betrieben werden.

Da man die Luftzuführung unter Druck ausführt, werden die Öffnungen unter dem Generator während des Druckluftbetriebes geschlossen gehalten, um die eingeführte Druckluft in voller Menge durch die Brennstoffschüttung zu treiben. Bei Zuführung von Druckluft kann die Verbrennung und die Gaserzeugung im Generator gefördert werden. Da man sich auch beim Betriebe der Gasgeneratoren mit Druckluft nicht nach der Zugfähigkeit der vorhandenen Schornsteine einzurichten hat, wird die Beschüttung der Generatoren beständig in der Dicke hergestellt, bei welcher die größte Gaserzeugung zu ermöglichen ist. Durch die Beförderung der nötigen Luftmenge mit Maschinenkraft unter Druck ist es möglich, die Feuergase bei diesem Betriebe bis über den Schornstein hinaus zu bewegen.

Mit Druckluftbetrieb ist es möglich, eine gleichmäßige Gaserzeugung im Generator zu betreiben. Und da man bei gleicher Generatorgaserzeugung auch beständig eine gleiche Verbrennung und hohe Temperatur erreicht, wird der Glasschmelzprozeß und die Gläserfabrikation in vorteilhafter Weise betrieben.

Es werden bei Verwendung von Druckluft zum Betriebe von Gasgeneratoren an Glasschmelz- und Glühöfen mitunter Betriebserweiterungen vorgenommen, bei denen der Schornsteinzug nicht berücksichtigt wird. In diesem Falle werden die vorhandenen Schornsteine nur allein zur Abführung der Rauchgase in eine bestimmte Höhe benutzt.

Handelt es sich um Betriebserweiterungen, wozu die Schornsteine fehlen, dann werden, wie bekannt; auch aus Blech hergestellte, senkrecht stehende Gasableitungsrohre von genügender Höhe zur Verwendung gebracht. Diese Rohre können auch mit Verankerungen durch Drahtseile oder dergl. versehen werden. Man hat Standrohre zur Überführung der Abgase oben weiter als unten oder auch von gleichem Durchmesser hergestellt. Die Anbringung der Verankerung im oberen Teil an diesen Standrohren erfolgt an Reifen, die zu diesem Zwecke mit Ringen versehen sind, an denen die Verankerungsteile befestigt werden. Auf der Erde werden die Verankerungen an Fundamenten befestigt.

In Gasgeneratoren für Druckluftbetrieb hat man über dem Feuerungsroste in wagerechter Lage Strahldüsen an der Umfassungswand angebracht, um die Kohlenschüttung auch an den Wandseiten des Generators besser zur Verbrennung und Entgasung zu bringen. Zur besseren Luftverteilung in dieser Höhe befindet sich an der äußeren Seite des Gasgenerators ein Rohr, mit dem die Strahldüsen verbunden sind. Diese reichen nur ein kurzes Stück in die Umfassungsmauer des Generators. Damit die eingeführte Druckluft nicht am Umfange der Strahldüsen aus dem Generator unter Druck entweichen kann, erhalten diese eine luftdichte, feste Lage in der Mauer. Vor der Düsenmündung ist ein Zuleitungsrohr aus Schamotte eingebaut, das bis an die innere Wandfläche des Generators reicht.

Bei Gasgeneratoren von zylindrischer Form ist die Verteilung der Druckluft an der Umfassungsmauer leichter als bei vier-, sechs- oder achteckigen Formen. Um die Druckluftströmungen in der Verbrennungsschicht gut gegeneinander zu treiben, werden die Düsen nicht zu weit voneinander angeordnet. Und damit weder Asche noch Brennstoff in die Strahldüsen kommen kann, sind über diesen Steine aus der Umfassungsmauer ein kurzes Stück vorgeschoben. Die vorstehenden Steine sind oben abgeschrägt, um den darauf zu liegen kommenden Brennstoff beim Nachsinken der Kohlenschüttung mit zum Abgleiten zu bringen. Die über der Planrostfläche im Generator angebrachten Strahldüsen leiten die Druckluft durch den anliegenden in Glut befindlichen Brennstoff. Da man auch zu gleicher Zeit Druckluft durch die Rostfläche treibt, so wird infolge des entstehenden Druckes in der Brennstoffschicht der freie Raum unter dem Roste auch bei dieser Einrichtung dicht verschlossen, wodurch es möglich ist, die Druckluft durch die Brennstoffschicht im Generator mit vollem Drucke zu treiben.

Bei der Anordnung der Strahldüsen in der Höhe der Rostfläche ist es leicht möglich, die eingeführte Druckluft bei undichter Verschließung des unteren Raumes abwärts durch die Rostfugen zu bewegen. Dies ist auch noch dadurch erkenntlich, weil der Feuerungsrost im Generator mit einer hohen Brennstoffschicht bedeckt wird. Solange die eingeführte Druckluft unter dem Roste bei geringerem Widerstande als durch die Dicke der Brennstoffschicht abziehen kann, wird sie nicht in die Höhe durch die Beschüttung getrieben. Ist unterhalb des Feuerungsrostes der nötige Gegendruck hergestellt, so wird die Druckluft verteilt durch die Brennstoffschicht bewegt.

Ferner hat man, um die Druckluft an der inneren Wandfläche des Generators besser in der Brennstoffschicht zu verteilen und den Brennstoff in derselben Zeit zu entgasen und zu verbrennen, wie im anderen Teil der Brennstoffschüttung, auch kleine, senkrechte Kanäle in der Umfassungsmauer des Generators hergestellt, die in ihrer Höhe mit einigen Öffnungen an der inneren Wandfläche zur Einführung der Druckluft in die Brennstoffschicht versehen sind. Diese Luftverteilung hat man auch durch Muffelkanäle in gleicher Höhe hergestellt. Bei dieser Einrichtung erhalten die an die Mauer angelegten Muffelplatten kleine Lufteinströmungsöffnungen, die oben mit einem abgerundeten, auch abgeschrägten vorstehenden Masseteil kurz überdeckt sind, um das Eindringen von Brennstoff in diese zu verhindern.

Wird bei dieser Einrichtung die Druckluft durch ein Verteilungsrohr in Verbindung mit Strahldüsen zur Einführung gebracht, so werden die Düsen, die in der Höhe der Rostfläche angeordnet sind, durch die Muffelkanäle geschoben, während ein Teil derselben bis an den Muffelkanal reicht.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in den Niederlanden.

Der Konkursverwalter hat sofort nach dem Erlaß des gerichtlichen Urteils über die Konkurseröffnung einen Auszug aus demselben im „Niederlandsche Staatscourant" und in einer oder mehreren durch das Gericht zu bezeichnenden Zeitungen zu veröffentlichen. Nachdem das Gericht innerhalb 14 Tagen nach der Rechtskraft des Konkurseröffnungsurteils eine Frist zur Anmeldung der Forderungen und den allgemeinen Prüfungstermin be-

stimmt hat, setzt der Konkursverwalter hiervon alle bekannten Gläubiger brieflich in Kenntnis und rückt eine entsprechende Bekanntmachung in die oben erwähnten Zeitungen ein. Die Anmeldung der Forderungen wird bei dem Konkursverwalter schriftlich eingereicht, sie ist an keine bestimmte Form gebunden und kann in deutscher Sprache erfolgen, jedoch sind dabei lateinische Buchstaben anzuwenden. Die Anmeldung hat die Angabe des Betrags und des Grundes der Forderung sowie des beanspruchten Vorrechts zu enthalten. Die urkundlichen Beweisstücke oder eine Abschrift derselben sind beizufügen.

Wenn Waren verkauft und abgeliefert sind, deren Kaufpreis noch nicht voll berichtigt ist, so ist der Verkäufer bei eingetretenem Konkurse des Käufers berechtigt, die Waren innerhalb von 30 Tagen nach der Lieferung gegen Rückzahlung der Abschlagszahlung und Ersatz der Aufwendungen (Fracht, Zoll, Versicherung) aus der Masse zurückzufordern, soweit dieselben in dieser noch vorhanden sind. Es ist in diesem Falle für den Gläubiger ratsam, dem Konkursverwalter zugleich mit der Anmeldung eine Aufstellung der an den Gemeinschuldner verkauften Waren einzureichen. Die Annahme von Wechselakzepten für den vollen Kaufpreis steht der Zahlung gleich.

Hat der Gläubiger versäumt, seine Forderung rechtzeitig anzumelden, so kann diese unter besonderen Umständen noch im Verteilungstermin anerkannt werden.

Zwangsvergleich ist vorgesehen.

In allen Fällen empfiehlt es sich, bei Zahlungseinstellungen sofort einen Anwalt mit der Wahrung seiner Interessen zu betrauen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

1a. D. 27 371. Vorrichtung zum Waschen und Sortieren von Sand, Kies u. dgl., bestehend aus mehreren konzentrischen Trommeln, wobei das Waschgut in der inneren Trommel dem zulaufenden Wasser derart entgegengeführt wird, daß das reine Waschgut mit dem reinen Wasser zusammenkommt. Philipp Deutsch & Co., G. m. b. H., Berlin. 1. 8. 12.

4g. G. 37 181. Brenner zu Spreng- und Schmelzzwecken. Wilhelm Gebauer Nachflg. Ortwig & Mißler, Penzig, Schles. 26. 7. 12.

12l. L. 35 293. Verfahren zur Nutzbarmachung von Feldspaten und ähnlichen Gesteinen. Axel Rudolf Lindblad, Ludvika (Schwed.) 19. 10. 12.

39a. B. 64 219. Verfahren zur Herstellung von Verbundglas mit ganz oder teilweise aus Gelatine bestehender Seele. Edouard Bénédictus, Paris. 21. 8. 11.

64a. M. 49 741. Deckelglas mit um den Henkel gegossener Deckelstütze. Fa. L. Mory, München, 3. 12. 12.

64a. H. 59 797. Gegen Innendruck abdichtender Flaschenverschluß; Zus. z. Pat. 220 525. Hela Verkaufgesellschaft m. b. H., Berlin. 2. 12. 12.

Priorität aus der Anmeldung in Dänemark vom 2. 12. 11 anerkannt.

80a. G. 37 350. Selbsttätige Presse zur Herstellung von Platten z. B. Fliesen o. dgl. Reinhold Girndt, Grohn-Vegesack. 19. 8. 12.

80a. G. 37 976. Selbsttätige Presse zur Herstellung von Platten z. B. Fliesen o. dgl., bei welchen der Preßformtisch durch Federn elastisch gelagert ist; Zus. z. Anm. G. 37 350. Reinhold Girndt, Grohn-Vegesack. 26. 11. 12.

80a. M. 45 597. Beschickungs- und Mischvorrichtung für Ton u. dgl., bei welcher das Beschickungs- und Mischgut mittels sich drehender Förderarme durch eine regelbare Öffnung des Schüttrumpfes hindurch gedrückt wird. Maschinenfabrik W. Roscher G. m. b. H., Görlitz. 6. 9. 11.

80a. P. 27 893. Strangpresse für Ton u. dgl. mit im Innern des Pressenmantels zur Verhütung des Mitdrehens und Rückstauung des Preßgutes befindlichen Rippen. Waldemar Piest, Delmenhorst. 23. 11. 11.

Erteilungen.

6f. 263 235. Großbehälter für Bier aus übereinander gestellten, innen und außen emaillierten, nahtlos geschweißten Metallgefäßen. Schwelmer Eisenwerk Müller & Co., Akt.-Ges., Schwelm, Westf. 20. 10. 09. Sch. 33 942.

12d. 263 454. Elektro-Osmosemaschine; Zus. z. Pat. 252 370. Gesellschaft für Elektro-Osmose m. b. H., Frankfurt a. M. 5. 12. 12. G. 38 027.

30b. 263 256. Porzellanzahn mit Aufwölbungen an der Austrittsstelle der Stifte. Dr. Heinrich August Wienand, Tannenstr. 10, u. Fritz Wienand, Paul Ehrlichstr. 30, Frankfurt a. M. 19. 9. 12. W. 40 579.

32a. 263 406. Einrichtung zum Erweichen und Pressen von Glasstücken. Julius Ernst Sill, Nürnberg, vordere Nägeleinsgasse 5. 15. 10. 12. S. 37 397.

48c. 263 518. Brennverfahren und Brennofen, insbesondere zum Emaillieren. Dr. Oskar Zahn, Berlin, Darmstädter Str. 10. 26. 9. 12. Z. 8084.

80a. 263 238. Verfahren zur Herstellung von Blumenkästen aus Ton o. dgl. Fa. Fr. Wilh. Kaster, Ingenieurbüro, Bonn a. Rh. 8. 12. 11. K. 49 806.

80a. 263 444. Walzwerk für Ton und ähnliche Rohstoffe, dessen Walzen während der Drehung in achsialer Richtung gegeneinander verschoben werden. Fürstlich Stolberg'sches Hüttenamt, Ilsenburg a. H. 3. 10. 12. St. 17 769.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Adreßbuch der Keram - Industrie in Deutschland und Österreich-Ungarn. Herausgegeben von der Redaktion des Sprechsaal. 12. Auflage. Coburg 1913, Verlag von Müller & Schmidt. 888 Seiten, 15 : 19 cm. Preis für das Inland 6,50 M, für das Ausland 7,50 M.

Die soeben erschienene 12. Auflage des als zuverlässiger Führer durch die keramische Industrie Deutschlands und Österreich-Ungarns bekannten Adreßbuches ist gründlich umgearbeitet worden und weist viele Neuerungen auf, die die Übersichtlichkeit bei Benutzung des Buches und das Auffinden der einzelnen Firmen ganz wesentlich erleichtern. Jede Firma ist jetzt mit einer fortlaufenden Nummer versehen, die in den verschiedenen Verzeichnissen an die Stelle der Seitenzahlen getreten ist. Diese Neuerung ist besonders praktisch, wenn man die Hersteller eines bestimmten Erzeugnisses kennen zu lernen wünscht. Während man bei den früheren Jahrgängen stets die ganze Seite durchlesen mußte, um den gesuchten Fabrikanten zu finden, zeigt ihn jetzt die Nummer ohne Weiteres an. Auch die Anordnung der Firmen in den einzelnen Abteilungen ist jetzt gleichmäßig nach dem Sitz der Firma erfolgt; die verschiedenartige Behandlung in den älteren Auflagen, wo teils die Firmen, teils ihre Sitze in alphabetischer Reihenfolge genannt wurden, ist demnach weggefallen. Dafür ist ein Verzeichnis der Firmen der 7 Abteilungen mit Angabe der betreffenden Nummer neu eingefügt. Durch die Verwendung verschiedenfarbigen Papiers ist die Übersichtlichkeit noch weiter erhöht. Die übrige teilweise ebenfalls neu gegliederte Anordnung des Stoffes ist aus dem folgenden Inhaltsverzeichnis ersichtlich: Porzellan und Magnesiawarenfabriken; Porzellanmalereien; Steinzeug- und Klinkerwarenfabriken; Steingut-, Fayence-, Majolika-, Kunstterrakotta-, Siderolith-, Terralith-, Töpferwaren und Tonpfeifenfabriken; Ofen- und Kachelwarenfabriken; Fabriken für feuerfeste Erzeugnisse, ordinäre Schamottewaren und Bauterrakotten, und Fabriken für Waren aus Corund, Carborundum, Schmirgel u. dergl. Es folgen dann noch Verzeichnisse der Vertreter feinkeramischer Fabriken, der Berufsgenossenschaften, Fachschulen, staatlichen Versuchsanstalten, keramischen Verbände und Vereinigungen, ein Verzeichnis der Fabrikate, ein Bezugsquellen-Verzeichnis, eine Aufstellung über die Ausbreitung der keramischen Industrie in den Ländern und Provinzen, eine alphabetische Zusammenstellung der Worte in Fabrikmarken und ein Fabrikmarkenregister der sieben Abteilungen mit Anhang.

Man muß es dankbar begrüßen, daß der rührige Verlag die mühevolle Arbeit der planmäßigen Umarbeitung dieses mustergültigen und lückenlosen Adreßbuches unternommen hat, um das durchaus zuverlässige Adressenmaterial in der zweckmäßigsten Form darbieten zu können. Das von der Redaktion des Sprechsaal herausgegebene Adreßbuch der Keram-Industrie gehört ja schon seit vielen Jahren zum eisernen Bestande der Bibliothek jedes Fabrikanten und Händlers und wird deshalb in der neuen Form und der alten Zuverlässigkeit seine alten Freunde behalten und neue werben.

Industrielle Verwaltungspraxis. Von Ingenieur S. Herzog, Technischer Konsulent. Stuttgart 1912. Verlag von Ferdinand Enke. 298 Formulare. 519 Seiten, 16 : 25 cm. Preis geheftet 14 M, in Leinwand gebunden 15,40 M.

Der heute auf allen Schaffensgebieten herrschende scharfe Wettbewerb zwingt jeden Industriellen dazu, neben einer ständigen Verbesserung seiner Erzeugnisse der Organisation und Verwaltung seines Unternehmens die größte Aufmerksamkeit zu widmen. Die Erfolge gut organisierter und verwalteter Unternehmen treten immer deutlicher hervor; in den Zeiten geschäftlichen Tiefstandes hat es sich gezeigt, daß diese Werke am wenigsten von der Ungunst der Verhältnisse zu leiden hatten und sie verhältnismäßig leicht überstehen konnten. Wenn trotz dieser allgemein bekannten Tatsache so mancher noch davor zurückschreckt, die richtigen Maßnahmen zur besseren Organisation seines Unternehmens zu treffen, so liegt dies wohl daran, daß er sich über die hierfür in Betracht kommenden Gesichtspunkte, über die zu ergreifenden Mittel und deren Handhabung nicht klar ist. Hier will das vorliegende Buch helfend und beratend eingreifen und an Hand von Erläuterungen, Beispielen und Vordrucken über die nötigen Umgestaltungen und Einrichtungen organisatorischer und verwaltungstechnischer Art

Aufschluß geben. Der Verfasser hat in dem Buche einen reichen Schatz von Erfahrungen niedergelegt, aus dem jeder Nutzen ziehen kann. Wenn auch als Grundlage für die Ausführungen die Einrichtung einer Maschinenfabrik diente, so läßt sich der Stoff doch leicht für jede andere Betriebsarbeit zuschneiden. Wir sind überzeugt, daß jeder Industrielle in dem Buche eine Fülle von Anregungen finden wird, die er in seinem Betriebe nutzbringend verwerten kann. Die Anschaffung des Buches ist daher jedem Industriellen zu empfehlen.

Meiers Adreßbuch der Exporteure und Importeure 1913/14. 7. Auflage. Hamburg 1913. Verlag von Rudolf Dudy. 960 Seiten. 13 : 19 cm. Preis in Leinen gebunden 15 M.

Das Buch, das wiederum erheblich erweitert und verbessert wurde, ist für alle Firmen, die am Exporthandel beteiligt sind, von Wert. Abteilung I enthält die Adressen von über 8000 Exporteuren Europas nach Ländern und Städten geordnet, unter Angabe ihrer Absatzgebiete sowie der Artikel, welche sie vorzugsweise ausführen. Abteilung II gibt in alphabetischer Ordnung 884 Exportartikel unter jeweiliger Nennung der Fabrikanten und Lieferanten. Abteilung III macht etwa 55 000 Importeure und Händler in etwa 1700 Städten Asiens, Afrikas, Amerikas, Australiens und Rußlands namhaft, nach Ländern, Städten und Branchen geordnet. Soweit die europäischen Verbindungen der Übersee-Firmen bekannt sind, sind solche mit angegeben.

Eingegangene Drucksachen.

Die Städtische Kunstgewerbeschule in Straßburg i. Els. versendet ihren Jahresbericht für das Jahr 1912—13. Die Anstalt umfaßt 8 Abteilungen, davon eine für Keramik. Besucht wurde die Kunstgewerbeschule im Sommerhalbjahr 1912 von zusammen 201, im Winterhalbjahr 1912/13 von zusammen 232 Schülern und Schülerinnen. 13 Schüler sind wegen hervorragender Leistungen in ihrem Fache für den Einjährig-Freiwilligen Militärdienst zugelassen worden. Die Lehrwerkstätte für Keramik, an der Lehrer Herborth unterrichtete, wurde im Sommerhalbjahr von 3 Schülern und 5 Schülerinnen, im Winterhalbjahr von 4 Schülern und 5 Schülerinnen besucht.

Die Königl. keramische Fachschule in Bunzlau (Schlesien) versendet eine Neuauflage ihres Programms und Lehrplanes, aus dem Zweck, Ziel, Einrichtung und Unterrichtsplan der Schule ersichtlich sind. Die Fachschule besteht aus zwei von einander unabhängigen Lehrgängen, der Tages- und der Abendschule. Die Tagesschule mit zweijährigem Kursus umfaßt die Lehrfächer Zeichnen und Malen, Modellieren, Chemie, Physik, Mineralogie, Geologie, Werkstattunterricht, Deutsch und Rechnen. Der Unterricht in der Abendschule folgt im Zeichnen und Modellieren dem Lehrplan der Tagesfachschule, soweit die beschränkte Stundenzahl dies gestattet. Eine Schulordnung ist dem Programm ebenfalls beigegeben.

K. K. kunstgewerbliche Fachschule für Glasindustrie in Haida. Aus dem Jahresbericht entnehmen wir, daß diese bekannte Schule aus zwei Abteilungen, der kunstgewerblichen und der nun wieder in Betrieb befindlichen Schulglashütte besteht und Kunstgewerbetreibende, namentlich Zeichner, Glasmaler und Ätzer, Graveure und Kugler, dann Hüttentechniker, Leiter und Hüttenbeamte sowie Glasschmelzer heranbildet. Zur Aufnahme von neueintretenden Schülern und Schülerinnen, die auf dem 14., 15. und 16. September angesetzt ist, wird der Nachweis von mindestens der Volks- oder Bürgerschulbildung, für Hüttentechniker die Bildung in einer Mittel- oder Handelsschule verlangt. Als Stipendien stehen für Unbemittelte rund 5000 Kr. jährlich zur Verfügung; Schulgeld wird nicht erhoben.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 144. Ton für Kacheln. Die Grundmasse unseres Kachelzeuges schwindet von Segerkegel 09 ab viel stärker, als die Vorformmasse. Infolgedessen wird das Kachelzeug krumm, wenn wir höher brennen als bei Segerkegel 010—09. Wir möchten nun haarrissefreie Ware herstellen, wozu höhere Temperaturen nötig sind, also auch ein besserer feuerfester Ton. Unser nächstes Tonbecken ist das von Blansko. Können Sie uns eine leistungsfähige Tongrube dieser Gegend angeben, von der wir den Ton beziehen können, um haarrissefreie Kacheln zu erhalten? Womit müßte der Ton gemagert werden?

Frage 145. Künstliche Zähne. Ich habe Versuche gemacht zur Herstellung künstlicher Zähne und auch schon leidlich befriedigende Ergebnisse erzielt. Nur will es mir nicht gelingen, einen wirklich guten Zahn zu erhalten. Gibt es eine brauchbare Literatur über die Zahnfabrikation, oder wer liefert die nötigen Anweisungen?

Frage 146. Kalkhaltiger Ton für Blumentöpfe. Wir besitzen einen Ton, der ziemlich viel feinverteilten Kalk enthält. Können wir aus diesem Ton vorteilhaft Blumentöpfe herstellen? Findet das Formen mit der Hand, oder besser mit Pressen statt? Lohnt sich die Fabrikation überhaupt?

Frage 147. Ofen für Blumentöpfe. Welcher Ofen ist für das Brennen von Blumentöpfen der geeignetste, und wie hoch stellt sich ungefähr der Preis?

Antworten.

Zu Frage 139. Gießbare Masse für Wasserleitungsgegenstände. Mit der Angabe von Masseversätzen für Wasserleitungsartikel ist Ihnen nur so weit gedient, als diese den Ausgangspunkt für eigene Versuche bilden können. Die englischen Rohstoffe wechseln, ebenso wie die deutschen, stark in der Zusammensetzung, und dem muß man bei der Zusammenstellung des Versatzes Rechnung tragen. Die folgenden Versätze können als Anhalt dienen:

	I	II	III
Blue clay	20	28	25
China clay	32	22	27
Flint	31	30	22
Stone	17	20	16
Biskuitscherben	—	—	10

Masse II ist sehr gut für Klosetts geeignet, Waschtische aus dieser Masse verziehen sich aber leicht im Feuer. Masse III ist besonders für Waschtische zu empfehlen. Der Biskuitbrand der Massen liegt etwa bei Segerkegel 9—10. Die Menge des Sodazusatzes muß für jede Masse ausprobiert werden. Versuchen Sie zunächst als Schlikkerversatz:

600 kg preßfeuchte Masse
100 l Wasser
1200 g wasserfreie Soda.

Nicht jede Masse läßt sich durch Zusatz von Soda gießfähig machen. Lesen Sie hierüber den Aufsatz: „Zum Gießen der Steingutmassen" in der Keramischen Rundschau 1913, Nr. 15. — Das Gießen von Wasserleitungsartikeln erfordert große Erfahrung; wenn Sie diese nicht haben, werden Sie erst viel Lehrgeld bezahlen müssen und die Schuld an Ihren Mißerfolgen wahrscheinlich auf den Antwortgeber schieben, aber mit Unrecht, denn die angegebenen Versätze sind praktisch erprobt und haben sich gut bewährt.

Zweite Antwort. Eine gute Masse für freistehende Klosetts und große Waschtische entspricht einer chemisch-rationellen Zusammensetzung von: 45 v. H. Tonsubstanz, 40 v. H. Quarz, 15 v. H. Feldspat. Will man Masse aus englischen Rohstoffen zusammensetzen, so hat man zu berücksichtigen, daß der Ball clay etwa 85 v. H. Tonsubstanz und 15 v. H. Quarz enthält, der Stone etwa 25 v. H. Tonsubstanz, 40 v. H. Quarz und 35 v. H. Feldspat. Der China clay kann als reine Tonsubstanz in Rechnung gezogen werden; für Sand führen Sie einen Quarzsand oder Feuerstein ein. Die Tonsubstanz wird zur Hälfte durch Ball clay, zur andern Hälfte durch China clay und Stone eingeführt. Die Zusammensetzung der Masse ist somit folgende:

27 Gewichtsteile Ball clay
11 „ China clay
43 „ Stone
19 „ Quarzsand oder Feuerstein.

Zur Herstellung einer Gießmasse werden 70 Gewichtsteile dieser Massemischung mit 30 Gewichtsteilen Wasser versetzt unter Zusatz von 0,14 Gewichtsteilen Ammoniaksoda und auf der Naßtrommel innig gemengt. Die Masse wird bei Segerkegel 8—9 zur Gare gebracht.

Dritte Antwort. Es ist durchaus nicht nötig, daß Sie englische Rohstoffe verwenden. Die Ansicht besteht leider noch zu oft, daß die sogen. Sanitary ware nur aus englischen Rohstoffen gefertigt werden kann. Wir haben in Deutschland eine Anzahl Steinzeug- und Steinguttone, die sich für diesen Zweck sehr gut eignen. Die Steinzeugtone des Westerwalds, aus Bunzlau in Schlesien, die sächsischen Steinguttone u. a. m. sind, richtig angewendet, vortrefflich. Bei der Zusammensetzung der Masse ist zu beachten, daß die Ware bei etwa Segerkegel 8 ziemlich dicht sein und dabei auch Temperaturschwankungen aushalten muß. Man erreicht dies durch Mischung eines Teiles der genannten Tone mit 2 bis 3 Teilen Schamotte. Die Schamotte besteht aus einem hartgebrannten, feuerfesten Ton, ihre Korngröße soll höchstens 1 mm sein, und das Schamottemehl muß zurückgehalten werden. Ist die Dichte des Scherbens noch ungenügend, so ist Feldspat in geringen Mengen, nicht über 10 v. H., zuzugeben. Mehr Feldspat wirkt der Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturschwankungen entgegen. Auf reine Weiße kommt es meistens nicht an; soll der Scherben jedoch rein weiß sein, so empfiehlt es sich, eine weißbrennende Engobe auf den lederharten Scherben aufzubringen. Zinnglasuren, also deckende, sind dann nicht erforderlich, sondern es können die härteren und glänzenderen Feldspat-Kalk-Glasuren angewendet werden. Für den Fall, daß Sie dennoch auf englischen Rohstoffen bestehen, gebe ich Ihnen nachstehende Versätze an:

Ball clay	20	10
China clay	10	15
Cornish stone	8	6
Schamotte aus Ball clay	62	69
	100	100

Sodazusatz 0,01 a. H., Brenntemperatur = Segerkegel 8.

Zu Frage 140. Blankenhainer Sand. Die rationelle Zusammensetzung des Sandes von Blankenhain bei Weimar lautet: 80,3 i. H. Quarz, 15,1 i. H. Feldspat, 4,6 i. H. Tonsubstanz.

Zu Frage 141. Eisenrote Glasuren. Mit Eisenoxyd werden Sie kaum rot oder ähnlich gefärbte Glasuren erhalten können. Mit Eisenoxyd stark übersättigte Glasuren zeigen allerdings manchmal einen braunroten Farbton, aber diese Färbung ist sehr unsicher und auch sonst nicht verwendbar, da sich dann meist gleichzeitig Eisenoxyd ausscheidet und die Glasur verdirbt.

Zweite Antwort. Mit Eisenoxyd allein werden Sie rot gefärbte Glasuren niemals erhalten, da das Eisenoxyd von allen Glasuren, die bei Segerkegel 010a in Betracht kommen, aufgelöst wird, solange es sich in ungebundenem Zustande befindet. Sie müssen daher zunächst einen Farbkörper in folgender Weise zusammensetzen: 278 Gewichtsteile Eisenvitriol werden in heißem Wasser gelöst und durch Zusatz von Salpetersäure, bis die Eisenlösung auf Zusatz neuer Mengen sich nicht mehr dunkelbraun, sondern gelb färbt, in Eisenoxydsalz verwandelt. Dazu kommen 1898 Gewichtsteile Kalialaun in Wasser gelöst. Beide Lösungen werden miteinander vermischt und mit Ammoniak im Überschuß gefällt; der Niederschlag wird gut ausgewaschen, bei etwa Segerkegel 010a verglüht und nach dem Feinmahlen nochmals ausgewaschen. Als Glasur wählt man eine möglichst borsäurefreie Bleiglasur von der Zusammensetzung:

50	Gew.-T.	Mennige
15	„	Feldspat
18	„	Sand
7	„	Kalkstein
10	„	Kaolin

und fügt auf 100 Teile 8—12 Teile Farbkörper bei.

Dritte Antwort. Ausgesprochen rote Glasuren kann man mit Eisenoxyd nicht erzielen, ähnliche Farbtöne, wie dunkelbraun, rotbraun, weinrot usw. erhält man dagegen sehr schön mit Eisenoxyd. Als Grundglasur verwendet man dazu gewöhnliche bleihaltige Rohglasuren oder leichtflüssige Steingutglasuren. Deckende oder bleifreie Glasuren kommen nicht in Betracht. Versuchen Sie folgende Glasuren:

1. Rotbraune Rohglasur:

190	Gew.-T.	Bleiglätte
78	„	Sand v. Hohenbocka
12	„	Kaolin
27	„	Feldspat
5	„	Marmor
25	„	Eisenoxyd

2. Weinrote Steingutglasur:

Fritte:			Mühlversatz:		
75	Gew.-T.	Borax, krist.	240	Gew.-T.	Fritte
35	„	Marmor	40	„	Feldspat
80	„	Mennige	5	„	Kaolin
95	„	Sand v. Hohenbocka	10	„	Sand v. Hohenbocka
15	„	Feldspat.			

Diese Glasur, mit 12 a. H. Eisenoxyd versetzt, gibt ein sehr schönes Weinrot. Mit mehr oder weniger Eisenoxyd wird die Glasur braun bezw. schwarzbraun.

Vierte Antwort. Nachstehend gebe ich Ihnen eine bleihaltige Rohglasur sowie zwei Frittenglasuren an, davon die eine bleihaltig, die andere bleifrei, als Unterlage zu eigenen Versuchen.

I. Rohglasur, bleihaltig, für Segerkegel 010a:

Bleiglätte	223	Gew.-T.
Sand v. Hohenbocka	60	„
	283	

II. Frittenglasur, bleihaltig, für Segerkegel 010a:

Fritte			Mühlversatz		
Borax, krist.	38,20	Gew.-T.	Fritte	300	Gew.-T.
Borsäure	12,40	„	Feldspat	15	„
Feldspat	7,80	„	Marmor	5	„
Marmor	20,00	„	Zettlitzer Kaolin	10	„
Mennige	137,33	„	Sand v. Hohenbocka	5	„
Sand von Hohenbocka	111,40	„		335	
Zettlitzer Kaolin	13,54	„			
	340,67				

III. Frittenglasur, bleifrei, für Segerkegel 010a:

Fritte			Mühlversatz		
Borax, krist.	95,50	Gew.-T.	Fritte	180	Gew.-T.
Soda, kalz.	26,50	„	Zettlitzer Kaolin	15	„
Magnesit	21,00	„	Sand v. Hohenbocka	25	„
Witherit	49,25	„		220	
Sand von Hohenbocka	70,00	„			
	262,25				

Opak machen Sie obige Glasuren durch Zugabe von 5—15 a. H. Zinnoxyd. Mehr oder weniger rote Farbtöne erhalten Sie durch Einführung von 5—10 a. H. Eisenoxyd.

Fünfte Antwort. Der Farbton, welcher durch Eisenoxyd erzielt wird, hängt vom Charakter der Glasur ab. Reine Bleiglasuren ergeben je nach der Höhe des Eisenoxydzusatzes hellgelbe bis dunkelgelbbraune Farben, Alkali-Bleiglasuren ein unbestimmtes Gelb, bleifreie Glasuren nach Art der Aventuringlasuren ein tiefes Eisenrot. Nachstehend einige Versätze für Segerkegel 010a:

Borax	76,0	—
Borsäure	61,0	111,0
Zettlitzer Kaolin	7,2	—
Sand	52,0	43,0
Feldspat	—	17,0
Pottasche	—	23,5
Eisenoxyd, rot	20,0	20,0

Die Versätze werden gefrittet, gemahlen und ohne weiteren Zusatz verarbeitet. Das Feuer muß rein oxydierend sein, damit sich die Farbe richtig entwickeln kann.

Zu Frage 142. Massivgoldersatz. Antworten sind nicht eingegangen. Wahrscheinlich handelt es sich um eine Mischung von verschiedenen käuflichen Goldsorten. Senden Sie doch Ihrem Goldlieferanten eine Probe des Goldes ein, dann wird er Ihnen wohl etwas ähnliches liefern können.

Zu Frage 143. Schwindungsberechnung von Fußbodenplatten. Wenn die drei Tone wirklich die angegebene Schwindung haben, dann ist es unmöglich, aus ihnen in einer Form von 170 mm Seitenabmessung eine Platte herzustellen, die nach dem Brennen 160 mm Seitenabmessung hat. Das müssen Sie doch selbst auf den ersten Blick sehen, denn da zwei der angegebenen Tone stärker schwinden, als die gewünschte Platte, müßte der dritte doch eine geringere Schwindung haben, während er tatsächlich nur die gleiche Schwindung hat, wie sie die aus der Tonmischung herzustellende Platte haben soll. Sie mögen die drei Tone mischen, wie Sie wollen, immer werden Sie eine Platte erhalten, die nach dem Brande weniger als 160 mm Seitenabmessung hat. Sie müßten deshalb den drei Tonen noch ein Magerungsmittel wie Quarz- oder Schamottemehl zufügen, um die Schwindung zu verringern. — Man kann sehr gut, wenn man die Schwindung der einzelnen Versatzstoffe kennt, berechnen, welche Schwindung die Masse haben wird. Wenn Sie aus den drei Tonen z. B. den folgenden Masseversatz machen:

20 Ton A (153 mm)
30 Ton B (160 mm)
50 Ton C (156 mm)

so würde sich die Abmessung der aus diesem Versatz gepreßten, gebrannten Platte folgendermaßen berechnen lassen:

$$(20 \times 153 + 30 \times 160 + 50 \times 156) : 100 = 156{,}6 \text{ mm.}$$

Wenn Sie umgekehrt berechnen wollen, wie mehrere Tone von bekannter Schwindung gemischt werden müssen, damit eine Platte von bestimmter Schwindung entsteht, dann müssen Sie sich zunächst klar machen, daß es bei zwei Versatzstoffen allerdings nur ein Mischungsverhältnis gibt, das dieser Forderung entspricht, daß man aus drei oder mehr Versatzstoffen aber eine große Anzahl von Versätzen herstellen kann, die alle die gleiche Schwindung haben. Dies erschwert zwar die Berechnung sehr, erleichtert andererseits aber die Herstellung brauchbarer Platten, weil der gegebene Spielraum die Möglichkeit bietet, unter den verschiedenen Masseversätzen mit gleicher Schwindung den zu wählen, der den Anforderungen, die man an Fußbodenplatten stellt, am besten genügt. Die Berechnung der verschiedenen Versätze mit der gewünschten Schwindung können Sie nach folgenden Formeln vornehmen:

$$\frac{a\,x + b\,y + c\,z}{100} = d$$

$$x + y + z = 100.$$

Hierbei sind x, y und z die gesuchten Mengen jeden Tones im Versatz, während a, b und c die Abmessungen der aus diesen Tonen allein gepreßten und gebrannten Platten und d die gewünschte Abmessung der aus der Mischung hergestellten Platte bezeichnen. Wie Sie sehen, haben Sie hier eine sog. diophantische Gleichung, die mehrere Lösungen zuläßt. Wenn die oben angegebenen beiden Gleichungen ausgerechnet werden, dann erhält man die folgenden Formeln:

$$y = \frac{100\,d - 100\,a + z\,(a-c)}{b-a}$$

$$x = 100 - y - z$$

Wenn Sie in diese Gleichungen für z verschiedene Zahlen einsetzen, werden Sie rasch herausfinden, in welchen Grenzen sich der Zusatz dieses Tones bewegen kann. Je mehr Versatzstoffe vorhanden sind, um so verwickelter wird die Berechnung. Selbstverständlich muß jeder auf diese Weise ermittelte Versatz vor

seiner Verwendung in bezug auf Schwindung und sonstiges Verhalten erst geprüft werden, denn auf die Rechnung allein darf man sich nie verlassen.

Zweite Antwort. Da nach Ihren Angaben der Ton B 160 mm, die Tone A und C aber eine geringere Seitenabmessung der Platten nach dem Brande aufweisen, ergibt eine einfache Überlegung, daß die Seiten der Platten, die aus einem Gemisch dieser 3 Tone hergestellt werden, nach dem Brande unmöglich ebenfalls 160 mm messen können, vorausgesetzt natürlich, daß die Platten aus dieser Mischung unter den gleichen Bedingungen hergestellt, gepreßt und gebrannt werden, als die Platten aus jeder Tonsorte für sich. Die Abmessungen der aus dem Tongemisch hergestellten Platten können sich doch immer nur bewegen zwischen der Größe der Tonplatte aus dem Tone mit der kleinsten Schwindung und derjenigen der Platte aus dem Tone mit der größten Schwindung, im vorliegenden Falle zwischen den Seitenlängen der Platten aus Ton B und Ton A, also zwischen 160 und 153 mm. Sie können aus den 3 Tonen also sehr wohl eine Platte herstellen, die nach dem Brande beispielsweise 159 mm mißt. Eine Formel, nach der man den Versatz, der die gesuchte Schwindung nach dem Brande besitzt, für 3 Tone berechnen kann, besteht nicht. Um rechnerisch zum Ziele zu gelangen, ist es notwendig, die Menge, die man von einem bestimmten Ton zu nehmen wünscht, festzulegen und hierzu die Menge der übrigen Tone in ein solches Verhältnis zu bringen, daß hieraus eine Masse entsteht, welche die gesuchte Schwindung aufweist. Der bequemeren Rechnung wegen geht man hierbei immer von dem Ton aus, der unter den gegebenen die mittlere Schwindung aufweist. Der Ton A weist nach Ihren Angaben eine lineare Schwindung von 170—153 = 17 mm auf, der Ton B eine solche von 170—160 = 10 mm, und der Ton C eine Schwindung von 170—156 = 14 mm. Da die Platten in gepreßtem, aber noch ungebranntem Zustande einen bestimmten, sich immer gleichbleibenden Raum einnehmen, aber meist ein verschiedenes Gewicht besitzen, so ist es für die Rechnung am richtigsten, dieses Raummaß als Einheit zugrunde zu legen und nun die Raumteile der verschiedenen Tone zu bestimmen, die zusammen einen Raumteil mit der gewünschten linearen Schwindung ergeben. Die gesuchte Platte soll nach dem von mir angeführten Beispiel 159 mm Seitenabmessung aufweisen; die lineare Schwindung eines Raumteiles beträgt somit 170—159 = 11 mm. Unter den drei genannten Tonen hat der Ton C die mittlere Schwindung von 14 mm. Gefordert wird nun z. B., daß die Raumteile dieses Tones sich verhalten zu der Summe der Raumteile der Tone A + B = 1 : 4. Somit bestände also ein Raumteil einer gepreßten Platte aus der gesuchten Masse aus: 0,2 Raumteilen des Tones C und 0,8 Raumteilen der Tone A und B. Da nun 1 Raumteil des Tones C 14 mm linear schwindet, so können zur Durchführung der Rechnung für die Schwindung von 0,2 Raumteilen dieses Tones nur 0,2 . 14 = 2,8 mm angenommen werden, während die noch fehlenden 11—2,8 = 8,2 mm Schwindung auf die 0,8 Raumteile der Tone A und B entfallen. Bezeichnet man die gesuchten Raumteile des Tones A mit x, diejenigen des Tones B mit y, so ergibt sich die Gleichung I: $x + y = 0{,}8$; also $x = 0{,}8 - y$. Da nun ein Raumteil des Tones A 17 mm lineare Schwindung aufweist und ein Raumteil des Tones B 10 mm Schwindung, so müssen entsprechend für x und y Raumteile x . 17 und y . 10 mm lineare Schwindung in Rechnung gezogen werden. Da aber ferner auf die Raumteile x + y eine Schwindung von 8,2 mm entfällt, so entsteht die Gleichung II. $x . 17 + y . 10 = 8{,}2$. Setzt man in diese Gleichung den aus Gleichung I gewonnenen Wert für $x = 0{,}8 - y$ ein, so erhält man die Gleichung III. $(0{,}8 - y) . 17 + y . 10 = 8{,}2$ oder $13{,}6 - 17\,y + 10\,y = 8{,}2$, also $7\,y = 5{,}4$ und $y = 0{,}77$. Dann ist $x = 0{,}8 - 0{,}77 = 0{,}03$. Setzt man diese für x und y gefundenen Werte in Gleichung I ein, so lautet diese: $0{,}03 + 0{,}77 = 0{,}8$; d. h. also: 0,03 Raumteile des Tones A + 0,77 Raumteile des Tones B ergeben das gesuchte Raummaß von 0,8, das mit 0,2 Raumteilen des Tones C eine lineare Gesamtschwindung von 11 mm aufweisen soll. Um sich von der Richtigkeit dieser Rechnung zu überzeugen, verfährt man folgendermaßen:

1 Raumteil des Tones C zeigt eine Schwindung von 14 mm,
1 „ „ „ B „ „ „ „ 10 mm,
1 „ „ „ A „ „ „ „ 17 mm,

also entsprechen

0,2 Raumteile des Tones C einer Schwind. von 0,2 . 14 = 2,8 mm,
0,77 „ „ „ B „ „ „ 0,77 . 10 = 7,7 mm,
0,03 „ „ „ A „ „ „ 0,03 . 17 = 0,5 mm.

Somit zeigt 1 Raumteil der gefundenen Mischung eine Schwindung von 11,0 mm. Da nun bei der Herstellung der Fußbodenplatten in vielen Fällen die Mischung der Tone nicht nach Raumteilen, sondern nach Gewichtsmengen erfolgt, so bleibt nur noch übrig, an Ort und Stelle festzustellen, wieviel Gewichtsteile eines Tones einem Raumteil entsprechen. Dies stellen Sie dadurch fest, daß Sie das Gewicht einer stets gleichen Raummenge der aus jedem Tone gepreßten Platte bestimmen.

Dritte Antwort. Der B-Ton hat nach Ihrer Angabe eine Schwindung von 10 auf 170 mm; das entspricht der erforderlichen Größe von 160 mm. Da Sie aber die beiden anderen Tone mitbenutzen wollen, die eine Schwindung von 17 und 14 auf 170 aufweisen, so wird Ihnen leicht erklärlich sein, daß der Unterschied, der immer entstehen wird, durch einen wenig oder überhaupt nicht schwindenden Rohstoff, also z. B. durch Sand, ausgeglichen werden muß. Zur Berechnung mögen folgende Beispiele dienen:

0,6 Gew.-T. Ton B = 0,6 × 160 = 96,0
0,3 „ „ C = 0,3 × 156 = 46,8
0,1 „ „ A = 0,1 × 153 = 15,3

1,0 „ Mischung = 158,1 mm

Dazu kommen 1,9 Raumteile Sand auf 158,1 Raumteile Mischung, oder 1,2 Raumteile Sand auf 100 Raumteile Mischung. Nehmen Sie aber statt 0,6 nur 0,4 Gewichtsteile Ton B, statt 0,1 0,3 Gewichtsteile Ton A und behalten Sie 0,3 Gewichtsteile Ton C bei, so erhalten Sie theoretisch eine Masse, die nach dem Brennen 0,4 × 160 + 0,3 × 156 + 0,3 × 153 = 156,7 mm bei 170 mm Formgröße groß ist. Hier sind dann also 3,3 Raumteile Sand zuzufügen. Diese theoretischen Berechnungen sind natürlich nie unumstoßbar richtig, denn die Mahlfeinheit des Tones und des Sandes sowie noch manches andere sprechen auch stets dabei mit.

Vierte Antwort. Wenn die Zahlen in Ihrer Frage richtig angegeben sind, so ergibt sich ohne weiteres, daß, wenn Sie die 3 Tone mischen, nie eine Seitenlänge von 160 mm herauskommen kann, da ja nur der Ton B die notwendige geringe Schwindung besitzt. Wenn Sie dem Ton B einen der beiden anderen Tone zusetzen, werden Sie immer ein kleineres Maß erhalten, da die Schwindung der beiden Tone über das von Ihnen gestellte Maß hinausgeht. Sie müssen daher einen Rohstoff zusetzen, welcher der Schwindung entgegenwirkt. Als solchen haben Sie Sand, Kalkspat (für niedrigere Temperaturen) und Schamotte zur Verfügung. Empirische Versuche werden Sie wohl kaum umgehen können, da ja das Verhältnis, in welchem Sie die Tone mischen können, auch noch von anderen Eigenschaften derselben, wie Bildsamkeit, Bindekraft, Verhalten im Feuer usw. abhängt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Personalnachrichten. Der Kontorist der k. k. priv. gräfl. v. Thun'schen Porzellanfabrik in Klösterle, Gotthardt Holda, wurde durch die Verleihung der Ehrenmedaille für 40jährige Dienste ausgezeichnet.

Porzellanmaler Clemens Köhler feierte dieser Tage sein 25jähriges Geschäftsjubiläum in Burgstädt i. Sa.

Am 16. d. M. feierte der Faktor Richard Radtke, bei der Porzellan- und Glaswarenhandlung Tietz & Kranz in Königsberg i. Pr. sein 25jähriges Dienstjubiläum.

Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther, Selb. Die Gesellschaft beantragt 15 v. H. Dividende gegen 10 v. H. im Vorjahre.

Porzellanfabrik Königszelt. Der Aufsichtsrat beschloß, für das am 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr die Verteilung einer Dividende von 11 v. H. (wie im Vorjahre) in Vorschlag zu bringen.

Porzellanfabrik Stadtlengsfeld, A.-G., Stadtlengsfeld. Ordentliche Generalversammlung: 13. August 1913, nachm. 4 Uhr, in Eisenach, Hotel Großherzog von Sachsen.

Pilsner keramische Werke, G. m. b. H. vorm. Leopold Löwidt in Pilsen. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß die Firma Leopold Löwidt durch Ankauf eines neuen Unternehmens vergrößert wird und gleichzeitig unter obiger Firma in eine Gesellschaft m. b. H. umgewandelt ist. Leopold Löwidt ist zum Direktor bestellt.

Ignaz Glaser, Glas-, Ton- und Torfindustrie, Bürmoos. Der Inhaber der Firma teilt durch Rundschreiben mit, daß er seinen Sohn Dr. jur. Hermann Glaser als Gesellschafter aufgenommen hat. Dem Direktor Adolf Hahn wurde Prokura erteilt.

Handelsregister-Eintragungen.

Neuhaldensleben. Neu eingetragen wurde: Kunstkeramische Fabrik Neuhaldensleben. Inhaber: Kaufmann Georg Mühleisen.

Loeben (Steiermark). Hans Schatzl, Glas- und Porzellanhandlung. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Hans Schatzl, Glas-, Porzellan-, Galanterie-, Lampen und Kunstwarenhandlung. Gesellschafter: Kaufmann Hans Schatzl (Loeben) und Geschäftsführer Otto Guthan (Wien).

Nimptsch. Nimptscher Ofen- und Tonwarenfabrik. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator: Architekt Richard Scholz (Breslau).

Hamborn. Marxloher Glas-, Porzellan- und Lebensmittelhaus Bernhard Vogel, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Geschäftsführer Kaufmann Bernhard Vogel (Hamborn-Marxloh) ist zum Liquidator bestellt.

Sprendlingen. The Anglo-American Tooth Manufacturing Co. G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf 300 000 M erhöht.

Greifenberg. Ofen- und Tonwarenfabrik Greifenberg, G. m. b. H. Das Stammkapital ist von 111 000 M auf 70 000 M herabgesetzt.

Reichersdorf. „Saxonia", Sächsische Chamotte- und Dinaswerke vorm. Feodor Helm, G. m. b. H. Dr. jur. Helm ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Kaufmann Felix Erdel (Bad Lausick) ist zum Geschäftsführer bestellt.

Altenburg, S.-A. Altenburger Tonindustrie, G. m. b. H. An Stelle des ausgeschiedenen Kaufmanns Walter Zorn ist der Kaufmann Edmund Dietrich zum Geschäftsführer bestellt worden.

Konkurse. Kaufmann Eduard Leiß, Inhaber der Firma Schaefer & Co. in München, Großhandlung sämtlicher Artikel der sanitären Wasserleitungsbranche. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Paul Adler (München). Offener Arrest und Anzeigefrist: 7. Aug. 1913. Anmeldefrist: 7. August 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 16. August 1913, vorm. 10 Uhr.

Kaufmann Alfred Goldberg, Porzellanmalerei, früher in Orlamünde. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben worden.

Gerstmann & Klemm, G. m. b. H., Porzellanmalerei in Dresden. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Dem Prokuristen Frz. Palme und dem Angestellten Emanuel Taubmann bei der Firma Beyermann & Co., Glasmanufaktur in Haida, wurden für 40jährige treue Dienste die Ehrenmedaille vom Statthalter verliehen.

Handelsregister-Eintragungen:

Offenburg. Neu eingetragen wurde: Georg Pfähler, Glasmanufaktur G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Übernahme und der Betrieb des seither unter der Firma Georg Pfaehler geführten Geschäfts. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Georg Pfaehler senior und Georg Pfaehler junior.

Neu eingetragen wurde: Glasplakatefabrik Offenburg G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fortführung der Geschäfte der Glasplakatefabrik Offenburg Wilhelm Schell jun. Stammkapital: 350 000 M. Geschäftsführer: Wilhelm Schell und Paul Venator. Kaufmann Arthur Fedter ist Prokura erteilt.

Berlin. Neu eingetragen wurde: J. Ramann, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Installation für moderne Beleuchtung; Installationsbüro für Gas, Elektrisch und Wasser, Vertrieb en gros und en detail von Beleuchtungskörpern für sämtliche Lichtarten, Glaswaren und Installationsmaterialien, sowie Armaturen für Beleuchtungszwecke und Wasseranlagen, Badeöfen und Badewannen, Heizöfen, Kocher und Kochherde für Gas und Kohle, Spirituskocher und Plätten, sowie sämtliche einschlägige Artikel der Branche. Stammkapital: 60 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Franz Ramann und Ingenieur Wilhelm Scheibe.

Wickede. Neu eingetragen wurde: Josef Held, Glaswaren. Inhaber: Kaufmann Josef Held.

Olten (Schweiz). Neu eingetragen wurde: Schweizerisch-Französische Orbat-Gesellschaft A.-G. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation der Glasreinigungsflüssigkeit Orbat, sowie deren Vertrieb im In- und Auslande und der Erwerb der bezüglichen schweizerischen und französischen Patente. Aktienkapital: 20 000 Fr. Das Aktienkapital ist zu 25 v. H. eingezahlt. Der Präsident der Verwaltung und jedes Mitglied der Verwaltung sind befugt, durch Einzelunterschrift die Gesellschaft nach außen rechtsverbindlich zu vertreten. Mitglieder der Verwaltung: Kaufmann Karl Goßweiler und seine Ehefrau E. Goßweiler. Präsident der Verwaltung: Kaufmann Karl Goßweiler.

Wien. Rudolf Stein & Co., Metallwaren- und Spiegelmanufaktur, Glasmontierung und Essigerzeugung. Die Firma ist erloschen.

Wien. Sigmund Rach, Nürnberger-Glasindustrie- und Glaswarenverschleiß. Die Firma ist erloschen.

Leipzig. American Crystall Glaß Co., G. m. b. H. Die Firma hat ihren Sitz nach Leipzig verlegt. Jacob Benjamin Bleichrode ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Zum Geschäftsführer ist der Kaufmann Alexander Theodor Ehrhard Schwarzenberg (Leipzig) bestellt.

Stollberg i. Erzgeb. Richard Scherzer und Fischer, G. m. b. H. in Lauscha. In Stollberg ist eine Zweigniederlassung errichtet. Gegenstand des Unternehmens ist die Christbaumschmuck- und Spielwarenfabrikation. Geschäftsführer: Kaufmann Richard Scherzer (Lauscha).

Berlin. Ein- und Verkaufsgenossenschaft selbständiger Glasermeister Deutschlands, e. Gen. m. b. H. Erhard Zipplie ist in den Vorstand gewählt.

Großräschen. Glasfabrik Magdalenenhütte zu Großräschen, G. m. b. H. Der Kaufmann Hugo Rötelmann ist als Geschäftsführer ausgeschieden und an seiner Stelle der Generaldirektor Max Zell (Halle a. S.) als Geschäftsführer bestellt worden.

Cöln. Cristallerie J. Roß, G. m. b. H., Glas- und Porzellanhandlung. Kaufmann Josef Roß ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt.

Bischofswerda. Neues Bischofswerdaer Glashüttenwerk Sukker & Co. Der Gesellschafter Eduard Bruno Bürger ist ausgeschieden.

Emailindustrie.

Handelsregister-Eintragungen:

Fraulautern. Emaille-Industrie Becker & Cie., G. m. b. H. An Stelle des verstorbenen Kaufmanns Eugen Bräuning ist der Kaufmann Karl Luitpold zum Geschäftsführer bestellt.

Konkurs. Franz Guido Espig, Emaillierwerk in Lauter. Schlußtermin: 9. August 1913, nachm. ¼3 Uhr.

Verschiedenes.

Handelsregister-Eintragungen:

Maulburg. Thurneisensche Papierfabrik G. m. b. H., Abziehbilderfabrik. Paul Thurneisen ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Aschaffenburg. A.-G. für Buntpapier- und Leimfabrikation, Abziehbilderfabrik. Die Gesamtprokura des Kaufmanns Wilhelm Schwermer ist erloschen.

Beilagen.

Der vorliegenden Nummer der Keramischen Rundschau sind nachfolgende Prospekte beigefügt:

Max Arthur Krause, Charlottenburg, Windscheidstr. 18, betr. **Caloricid.**

Oscar Krieger, G. m. b. H., Dresden-F., Cottaer Str. 17/21, betr. **Transportgeräte.**

Friedrich Haas, Ges. m. b. H., Lennep, Rhld., betr. **Ton-Trockenanlagen.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 32.

Berlin, 7. August 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

36. Hauptversammlung des Verbandes Keramischer Gewerke in Deutschland am 13. Juni 1913 in Berlin.

(Schluß.)

Zu dem weiteren Punkte der Tagesordnung erhält Herr Dr. Beitz, Bonn, 2. Geschäftsführer der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., das Wort zu einem Vortrage über den Rechtsschutz feinkeramischer Erzeugnisse nach dem deutschen Kunstschutz- und Geschmacksmusterschutzgesetz. Der Redner bespricht zunächst die Wandlungen, die die Anschauungen über die Notwendigkeit des Urheberrechtsschutzes künstlerischer Industrieerzeugnisse in den letzten 50 Jahren durchgemacht haben. Er gibt alsdann die wichtigsten Bestimmungen des Gesetzes über den Schutz der Geschmacksmuster bekannt und legt insbesondere die Fälle der freien Benutzung von geschützten Mustern und der abändernden Nachbildung von solchen dar. Erstere lägen nur dann vor, wenn aus einem Werke Elemente entlehnt würden, die nicht unter Schutz stehen könnten, wie z. B. Stilmotive, Dekormanieren, technische Prinzipien, Farbeneffekte usw. Die freie Benutzung eines Werkes sei im Interesse des schaffenden Künstlers sowohl wie im Interesse der Kunst grundsätzlich gestattet; anders verhalte es sich mit der abändernden Nachbildung. Die weit verbreitete Ansicht, daß man ungestraft nachbilden könne, wenn man nur abändere, sei durchaus irrig. Nicht darauf komme es an, was einer ändere, sondern darauf, was einer nachmache. Sei die Nachbildung erweislich — und das ließe sich meist an Einzelheiten feststellen, — so nützten alle Abänderungen nichts. Diese Abänderungen erfolgten ohnehin in den meisten Fällen nur, um die Nachbildung zu verschleiern. Im Anschlusse hieran erwähnte der Redner die Bestimmung, daß die Nachbildung von Mustern, die für Flächenerzeugnisse bestimmt seien, durch plastische Muster und umgekehrt als verbotene Nachbildung nicht anzusehen sei. Das eingetragene Muster sei zwar geschützt für alle Gewerbezweige, und es sei irrig, z. B. anzunehmen, ein für die keramische Industrie eingetragenes Muster könne von der Tapetenindustrie frei kopiert werden, das Muster sei aber immer nur geschützt entweder als Flächenmuster oder als plastisches Muster. Es sei daher ratsam, derartige Muster sich einmal als Flächenmuster und in einer davon getrennten Anmeldung auch als plastisches Muster schützen zu lassen. Der Redner bespricht dann im einzelnen die Rechtswirkungen, die sich an die Hinterlegung und Eintragung knüpfen, und er erörtert die Frage, ob es zweckmäßiger sei, ein Vorprüfungsverfahren bei der Geschmacksmusteranmeldung einzuführen und die Hinterlegung zu zentralisieren. Eine Folge, nicht eine Erfüllung der mannigfachen Wünsche zu dem Geschmacksmustergesetz sei es gewesen, als die Regierung Ende des Jahres 1905 den Entwurf eines Gesetzes über das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographien veröffentlicht habe. Der Vortragende gibt die wichtigsten Bestimmungen des Gesetzes im allgemeinen bekannt und bemerkt dann, daß so einfach und formlos die Bestimmungen des am 9. Januar 1907 Gesetz gewordenen Kunstschutzgesetzes auch lauteten, in den wenigen Jahren seit seiner praktischen Anwendung doch so erhebliche Zweifel und Mißverständnisse über einzelne Bestimmungen, deren klare Regelung gerade so Not tat, entstanden seien, daß der gehoffte Erfolg des Gesetzes zu einem Teile bisher in Frage gestellt sei. Die Zweifel knüpften an die Vorschrift des Paragraphen 2 des Gesetzes an: die Erzeugnisse des Kunstgewerbes gehören zu den Werken der bildenden Kunst. Damit erhebe sich die Frage, wie sich diese Vorschrift zu dem Geschmacksmustergesetz verhalte. Ob der Kreis der kunstschutzfähigen Erzeugnisse des Kunstgewerbes kongruent dem der geschmacksmusterschutzfähigen Erzeugnisse sei und, wenn diese Frage im bejahenden Sinne zu beantworten sei, ob dann etwa das Geschmacksmusterschutzgesetz durch das neue Kunstschutzgesetz einfach aufgehoben sei. Die vorwiegend in der Literatur vertretene Ansicht sei die, daß nicht alle kunstgewerblichen Gegenstände, zu denen auch die meisten Erzeugnisse der Feinkeramik gehörten, unter die Schutzbestimmungen des Kunstschutzgesetzes fielen, sondern nur diejenigen, die Bildwerke an sich trügen, also Darstellungen von Wesen oder Gegenständen, die in der Außenwelt tatsächlich existierten oder wenigsten existieren könnten. Für die Keramik heiße das, daß nach dieser Theorie z. B. eine Waschgarnitur, die mit einem originellen Blumendekor geschmückt sei, sehr wohl Kunstschutz genießen könnte, während z. B. eine Küchengarnitur, die einen individuell entworfenen Ornamentdekor aufweise, diesen Schutz nicht genießen und nur Geschmacksmusterschutz finden könnte. Schwieriger gestaltete sich die Abgrenzung von Kunst- und Geschmacksmusterschutz bei solchen Verzierungen und Formen, die sowohl originelle Bildwerke als auch Ornamentverzierungen aufwiesen. Der Redner gibt hierfür mehrere Beispiele aus der Feinkeramik. Nach der Ansicht des Reichsgerichts unterständen alle kunstgewerblichen Erzeugnisse dem Kunstschutzgesetz, sofern sie individuell künstlerisch entworfen wären. Nur diejenigen Dekore, die lediglich eine geschmackvolle Verzierung etwa eines Gebrauchsgegenstandes sein sollten, fielen nach Ansicht des Reichsgerichts nach wie vor unter das Geschmacksmustergesetz und nicht unter das Kunstschutzgesetz. In weiteren Ausführungen zeigt der Vortragende an praktischen Beispielen, wie verschieden sich die Durchführung des Kunstschutzgesetzes in der Keramik gestalten würde, je nachdem die eine oder die andere Ansicht allgemeine Geltung hätte. Er kommt zu dem Ergebnis, daß die Begriffe „neu" und „eigentümlich" des Geschmacksmustergesetzes im Grunde nichts anderes bedeuteten, als was nach der Ansicht des Reichsgerichts mit den Begriffen „individuell" und „künstlerisch" für das Kunstschutzgesetz verlangt werde. Wenn demnach das Geschmacksmusterschutzgesetz auch durch das Kunstschutzgesetz nicht aufgehoben worden sei, so habe es doch durch die neuere Gesetzgebung erheblich an Anwendungsgebiet und damit an Bedeutung verloren und, wenn man sich allgemein einmal zu der Ansicht bekenne, daß, was das künstlerische Schaffen anlange, kein Unterschied bestehe zwischen sog. Geschmacksmustern und kunstgewerblichen Erzeugnissen, würde das Geschmacksmusterschutzgesetz gänzlich überflüssig sein. Eine andere Frage sei, ob es wünschenswert erscheine, für einzelne kunstgewerbliche Erzeugnisse auch späterhin noch die Maßregel der Hinterlegung beizubehalten. Würde man eine solche Hinterlegung fakultativ im Rahmen des Kunstschutzgesetzes zulassen und für den Fall der Hinterlegung auch ein Vorprüfungsverfahren einführen, so wäre das ein weiterer Schritt zu dem erstrebenswerten Ziel eines internationalen Musterrechts.

Zum Schlusse seiner Ausführungen sprach der Redner den Wunsch aus, daß das neue Kunstschutzgesetz kräftig mit dazu beitragen möchte, die originelle Produktion zu fördern, und sich damit als ein Segen für die deutsche Kunst und die deutsche Industrie erweisen möge.

Die Versammlung folgte den Ausführungen des Redners mit lebhaftem Interesse, und der Vorsitzende sprach dem Vortragenden für seine Darlegungen den Dank der Versammlung aus. Eine Diskussion knüpfte sich an diesen Vortrag nicht.

Herr Direktor Frauberger, Leiter des Kunstgewerbemuseums in Düsseldorf, erhielt sodann das Wort zu einem Bericht über die in Aussicht genommene große Ausstellung in Düsseldorf im Jahre 1915. Der Redner ging von den Erfolgen, die die früheren Ausstellungen in Düsseldorf zu verzeichnen gehabt hätten, aus und erwähnte, daß die finanziellen Grundlagen auch bei der Ausstellung 1915 für ein gutes Gelingen bürgen würden. Er besprach die einzelnen Gruppen der Ausstellung, unter denen bei Gruppe III: Industrie und Gewerbe, unter anderen auch die Keramik zur Schau kommen würde. Erwünscht sei es der Ausstellungsleitung, 1. eine Darstellung der Erzeugnisse vor 100 Jahren und jetzt, also die Vorführung des primitiven alten und des raffiniert ausgeklügelt modernen Betriebes zu erhalten. 2. eine Ausstellung von Erzeugnissen aus den verschiedenen Zeitabschnitten des letzten Jahrhunderts zu zeigen, und 3. die vorzüglichsten Fabrikate vorzuführen. Der Redner gab sodann näher an, wie die Ausführung der Wünsche der Ausstellungsleitung seitens der keramischen Industrie gedacht werden könnte. Dabei sei als verwendeter Ausstellungsraum ein Maximum von 1000 Quadratmetern zu denken. Als Ausstellung sollte in Frage kommen eine keramisch ausgeschmückte Fassade mit einer ihre Vorderfront dem Rhein zuwendenden Halle. Weiterhin die Darstellung einer keramischen Fabrik in zwei Abteilungen: einmal eine primitive Krugbäckerei und dann eine modern eingerichtete Fabrik. Sodann eine Übersicht der keramischen Fabrikation Deutschlands in den letzten 100 Jahren, gewissermaßen als ein keramisches Museum. Endlich eine Vorführung der vorzüglichsten, modernen Erzeugnisse, wobei es der Wunsch der Ausstellungsleitung sei, nicht zahlreiche Fabrikate zu zeigen, sondern nur die allerbesten Arbeiten, um das Beste vom Guten bieten zu können. Der Berichterstatter äußert fernerhin den Wunsch, die keramischen Fabriken möchten die Ausstellungsleitung auch bei der Abteilung „Die Frau" dadurch unterstützen, daß sie Tisch- und Haushaltungsgeräte zur Ausschmückung dieses Raumes freiwillig hergäben. Er gab der Versammlung bekannt, daß der Geschäftsführer des Verbandes keramischer Gewerke, Herr Dr. Uhlitzsch, in den Gruppenvorstand für die keramische Abteilung eingetreten sei, und richtet an die Mitglieder die Bitte, das Ausstellungsunternehmen tatkräftig zu fördern. In der daranschließenden Diskussion gab der Berichterstatter mehrere Aufklärungen über die Kosten der Beteiligung. Der Vorsitzende schloß darauf die Diskussion mit der Empfehlung an die Mitglieder, sich an der Ausstellung zu beteiligen.

Als weiterer Punkt der Tagesordnung lag ein Bericht des Ausschusses für gewerblichen Rechtsschutz über die Frage des Schutzes geographischer Herkunftsbezeichnungen im Warenverkehr vor. Der Bericht ging davon aus, daß die Frage der Schutzfähigkeit von geographischen Herkunftsbezeichnungen im Warenverkehr schon seit Jahren einen scharfen Widerstreit der entgegenstehenden Interessen wachgerufen habe, und es schwierig sei, ein objektives Urteil über die Streitfälle sowohl im allgemeinen als auch im besonderen abzugeben. Unter den eigentlichen Herkunftsbezeichnungen gebe es eine nicht geringe Zahl, die im Laufe der Jahre ihre ursprüngliche Bedeutung ganz oder doch zum Teil verloren hätten. Das kaufende Publikum werde bei Benennung der Ware nicht mehr von dem Gedanken geleitet, daß die im Verkehr geläufige Bezeichnung auf die Herkunft der Ware, sondern lediglich auf eine gewisse Art von Waren hinweise. Aus der ursprünglichen Herkunftsbezeichnung sei also eine Gattungbezeichnung geworden. Es werde also bei der Verbindung von geographischen Namen mit Waren darauf ankommen, zu entscheiden, ob eine Herkunftsbezeichnung oder eine Gattungsbezeichnung vorliege; im ersteren Falle werde eine Schutzberechtigung anzuerkennen sein, im zweiten Falle nicht. Derartige Entscheidungen zu fällen, sei häufig recht schwierig, und es zeige sich dies in den Urteilen der Gerichte, die in Streitfällen schon ergangen seien. Der Bericht gibt dann eine zusammenfassende Darstellung derjenigen Gesetzesvorschriften, die für die Schutzfähigkeit geographischer Herkunftsbezeichnungen in Frage kommen, und stellt als Gesichtspunkte, die bei der Frage, ob eine Gattungs- oder eine Herkunftsbezeichnung vorläge, beachtet werden müßten, folgende auf: Es müsse ein unzweifelhafter Gebrauch in den für die betreffende Ware maßgeblichen Verkehrskreisen festgestellt sein; dieser Gebrauch brauche kein allgemeiner zu sein, sondern er könne auch, je nach dem Verkehrskreis, um den es sich handle, ein örtlicher sein. Daher die sich entgegenstehenden Urteile der Gerichte, selbst bei ein- und derselben Bezeichnung. Von einem Verkehrsgebrauch könne aber nur dann die Rede sein, wenn derselbe nicht nur in den Kreisen des Handels, sondern auch unter den Konsumenten anerkannt und bekannt sei. Nur auf Grund eines Gebrauchs, nicht aber auf Grund eines Mißbrauchs könne angenommen werden, daß eine Bezeichnung zu einem Gattungsbegriff geworden sei. Schließlich könne eine Bezeichnung, welche Gattungsbegriff geworden sei, dadurch wieder zu einer Herkunftsbezeichnung werden, daß ihr ein Personenname oder der Name einer Fabrik beigefügt werde. Aus dieser knappen Zusammenstellung der gesetzlichen Bestimmungen werde man bereits entnommen haben, wie flüssig noch die ganze Materie sei und wie es im Grunde darauf ankomme, ob die beteiligten Verkehrskreise die eine oder andere Bezeichnung als Herkunftsbezeichnung oder Gattungsbegriff auffaßten. Der Handelsvertragsverein habe sich schon seit Jahren mit der Materie beschäftigt und es unternommen, für die einzelnen Industrien festzustellen, in welchen Fällen Herkunftsbezeichnungen vorlägen und welche Bezeichnungen zu Gattungsbegriffen geworden seien. Auch habe eine Rundfrage bei den Mitgliedern des Verbandes sehr verschiedene, zum Teil diametral entgegengesetzte Anschauungen gebracht. Als schutzberechtigt seien beispielsweise bezeichnet worden: Bunzlauer Geschirr, Meißner Porzellan, Mettlacher Platten u. a. Umgekehrt werde aber auch die Ansicht vertreten, daß die eine oder andere dieser Bezeichnungen schon längst zum Gattungsbegriff geworden sei. Von anderen würde wiederum z. B. für Dekor Alt-Ludwigsburg, Bonner Dekor und sogar für Meißner Zwiebelmuster ein Anspruch auf Schutz geltend gemacht. Speziell für Meißner Ofenkacheln werde auf ein Gerichtsurteil verwiesen, wonach nur Meißner Betriebe, die von ihnen erzeugten Ofenkacheln als „Meißner Ofenkacheln" bezeichnen dürfen, nicht aber Betriebe außerhalb Meißens, selbst wenn die Kacheln aus demselben Material und in gleicher Weise hergestellt seien. Weniger scharf vertrete diesen Standpunkt der Verband der Porzellan-, Steingut- und Glaswarenhändler in Hamburg-Altona, der z. B. Bunzlauer Geschirr, Meißener Zwiebelmuster u. a. als Gattungsbegriff gelten lassen wolle. Doch wolle auch dieser Verband Unterschiede gemacht und bestimmte Bezeichnungen als Herkunftsbezeichnungen angesehen wissen; er nenne hierzu beispielsweise Nymphenburger Porzellan und Mettlacher Platten.

Unter Vorlage des Ergebnisses der veranstalteten Rundfrage habe sich der Ausschuß für gewerblichen Rechtsschutz des Verbandes keramischer Gewerke eingehend mit der Materie beschäftigt und geprüft, ob sich allgemeine Grundsätze für die Schutzfähigkeit gewisser Erzeugnisse aufstellen ließen oder im speziellen die Schutzberechtigung für die eine oder andere Bezeichnung anzuerkennen sei. Als man dazu übergegangen wäre, nach diesen Grundsätzen die einzelnen Bezeichnungen nachzuprüfen, seien Zweifel entstanden. Es sei beispielsweise geltend gemacht worden, daß Bunzlauer Geschirr, auch wenn man diesen Namen nicht allgemein für das entsprechende Töpfergeschirr gelten lassen wollte, doch nicht ausschließlich aus Bunzlau käme, sondern auch aus dessen näherer und weiterer Umgegend, daß aber auch für dieses jedenfalls die Bezeichnung seit vielen Jahren üblich sei und das kaufende Publikum könne mit der Bezeichnung „Bunzlauer Geschirr" den Gedanken verbinden, daß dieses Geschirr ausschließlich aus dem Orte Bunzlau käme. Ähnliches treffe auch sicher zu für gewisse Rohmaterialien. Der gerichtlichen Entscheidung über die Bezeichnung „Meißner Ofen" könne man ebenfalls vielleicht Bedenken entgegenstellen, und es sei zu bedauern, daß in dieser Hinsicht nicht ein Reichsgerichtsurteil herbeigeführt worden sei.

Der Berichterstatter gab zum Schluß bekannt, daß sich innerhalb des Ausschusses für gewerblichen Rechtsschutz zunächst eine engere Kommission gebildet habe, die das aus der Rundfrage gewonnene Material noch weiter durcharbeiten, dies sichten und dann dem Ausschuß bestimmte Vorschläge machen werde.

Im weiteren Verlaufe der Versammlung wurden die turnusgemäß ausscheidenden Vorstandsmitglieder wieder gewählt. In der Ersatzwahl für das ausgeschiedene Vorstandsmitglied, Herrn Kommerzienrat Auvera, wurde Herr Kommerzienrat Paul Fikentscher, Zwickau, neu in den Vorstand gewählt.

In der vor der Versammlung stattgefundenen Vorstandssitzung war an die Stelle des aus dem Vorstand ausgeschiedenen bisherigen Vorsitzenden des Verbandes, Herrn Kommerzienrat Auvera, der bisherige 2. Vorsitzende, Herr Generaldirektor Dr. Roger von Boch-Galhau, Mettlach, zum ersten Vorsitzenden und an seiner Stelle Herr Kommerzienrat Ph. Rosenthal, Selb, zum 2. Vorsitzenden des Verbandes gewählt worden.

Da in der Hauptversammlung weitere Anträge nicht vorlagen, erfolgte der Schluß der Versammlung, nachdem noch dem Vorstande und dem Geschäftsführer der Dank der Versammlung für die treffliche Leitung der Verbandsgeschäfte zum Ausdruck gebracht worden war.

Ueber die Bestimmung der Schmelztemperatur von Silikaten.

Bei den zähflüssigen Silikaten, z. B. Feldspat, ist eine genaue Bestimmung der Schmelztemperatur nicht leicht. Die Kegelschmelztemperatur, die für Feldspat gewöhnlich bei Segerkegel 8—9 angegeben wird, liegt weit oberhalb der wirklichen Schmelztemperatur. Kürzlich war an dieser Stelle[1]) über ein bereits früher von E. Berdel angewandtes und neuerdings von R. Rieke und K. Endell nachgeprüftes Verfahren berichtet worden. Dabei wurde die das Schmelzen begleitende Volumveränderung als Kennzeichen der Schmelzumwandlung angesehen. Feldspatpulver wurde, um je 20° vorrückend, mehrere Stunden auf verschieden hohe Temperaturen erhitzt und nach dem Abkühlen das spezifische Gewicht pyknometrisch bestimmt. Trägt man jetzt in einem Diagramm auf der Ordinate die spezifischen Gewichte und auf der Abszisse die Temperaturen auf, so zeigt die Volumen-Temperatur-Kurve einen Sprung, der dem Schmelzpunkt entspricht. Dieser wurde bei dem norwegischen, meist in der Porzellanindustrie benutzten Feldspat bei 1150—1180°, bei dem etwas reineren Adular vom St. Gotthard bei 1180—1200° gefunden. Das Verfahren ist zwar etwas mühsam, führt aber sicher zum Ziele. Gleichzeitig wurde damals auf den Einfluß der Korngröße auf die Schmelztemperaturen von Silikaten hingewiesen. Durch Verringerung der Korngröße läßt sich die Schmelztemperatur etwas herabsetzen.

Ähnliche Untersuchungen machte H. Leitmeier[2]) an verschiedenen Silikaten, deren Übergang vom kristallisierten in den amorphen Zustand im Doelterschen Erhitzungsmikroskop ermittelt wurde. Es wurde zwischen Schmelzbeginn und eingetretener Verflüssigung sowohl bei feinem als bei grobem Korn unterschieden. Für einzelne Silikate wurden dabei folgende Werte gefunden:

Mineral	Schmelzbeginn		V rflüssigung	
	Feines Korn	Grob. Korn	Feines Korn	Grob. Korn
Adular vom St. Gotthard	1240°	1300°	1350°	1370°
Aegirin	980°	990°	1000°	1005°
Hornblende	1130°	1180°	1180°	1200°
Augit	1210°	1270°	1250°	1320°
Labrador	1350°	1430°	1390°	
$CaSiO_3$	1 50°	1420°	1410°	

Man ersieht daraus, daß die Unterschiede beim Schmelzbeginn stets größer sind als beim Verflüssigungspunkt. Für den Schmelzbeginn beträgt der Unterschied durchschnittlich 60—70°. Bei einem Mineral mit verhältnismäßig hoher Schmelzgeschwindigkeit und ziemlich scharfem Schmelzpunkt ist dieser Unterschied bedeutend geringer, wie dies beim Aegirin der Fall ist. Verfasser zieht daraus den Schluß, daß bei Schmelztemperaturen von Silikaten möglichst stets auch die ungefähre Korngröße angegeben werden muß.

Es wurde ferner versucht, durch sehr lange Erhitzung die Schmelztemperatur herabzusetzen. Die gleichen Mineralien wurden daher 36—48 Stunden etwas unterhalb ihres optisch ermittelten Schmelzpunktes erhitzt und nach dem Abkühlen unter dem Mikroskop geprüft. Die so gefundenen Werte sind niedriger als die bei rascher Erhitzung gefundenen und betragen für:

Adular	1145°
Augit	1145—1150°
Aegirin	940—950°
Labrador	1245—1250°
Diopsid (grün)	1260—1290°
Diopsid (farblos)	1295—1320°
künstlicher Diopsid	1305—1320°

Die von den amerikanischen Forschern des Geophysikalischen Laboratoriums zu Washington auf thermischem Wege erhaltenen Schmelztemperaturen ergaben häufig höhere Werte. Diesen scheinbaren Widerspruch zwischen den thermisch und optisch ermittelten Schmelztemperaturen sucht R. Nacken[3]) auf die Fehlerquellen der optischen Bestimmungsmethoden zurückzuführen. Nacken konstruierte einen liegenden Heizmikroskopierofen mit gleichzeitiger Nicoldrehung und Platindrahtinnenwickelung, wodurch Temperaturen bis 1600° erreicht werden konnten. Unterschiede der Doppelbrechung ließen sich bis 1500° beobachten. Mit diesem verbesserten Apparat fand er beim Anorthit und Adular Schmelztemperaturen, die mit den auf thermischem Wege ermittelten Werten der Amerikaner gut übereinstimmen. Den Hauptfehler dieser Methode sieht er in dem ungenügenden Kontakt des Thermoelementes mit dem Präparat. Dabei sind leicht Irrtümer bis zu 50° und mehr möglich. Die Differenzen von mehr als 100° führt er nicht auf Überhitzungserscheinungen oder auf die durch Pulverisieren hervorgerufene Schmelzpunktserniedrigung zurück. Nach ihm erleiden auch die Feldspate beim langen Erhitzen Zersetzungen, bei denen Alkalien sich verflüchtigen können, wodurch naturgemäß die Schmelztemperatur verschoben wird. —wbo—

[1]) Keramische Rundschau 1912, Nr. 26, S. 273.

[2]) Zur Kenntnis der Schmelzpunkte von Silikaten. Der Einfluß der Korngröße auf den Schmelzpunkt. Bestimmung des Schmelzpunktes einiger Silikate durch längeres Erhitzen. Z. f. anorg. Chem. Bd. 81 (1913), S. 209—232.

[3]) Vergleich der optischen und der thermischen Methode zur Bestimmung von Schmelztemperaturen. Centralblatt f. Min. 1913, S. 328—337.

Eine neue Plattenpresse.

Von der Maschinenfabrik vorm. Georg Dorst A.-G. in Oberlind bei Sonneberg, S.-M., wird neuerdings eine neue Friktions-Plattenpresse, System Althoff-Dorst, (Bild 1), in den Handel gebracht, die in erster Linie zum Pressen von Wandplatten bestimmt ist und bei bedeutend vereinfachter und erleichterter Bedienung und erhöhter Leistungsfähigkeit dem bedienenden Arbeiter sicheren Schutz gegen Verletzungen gewährt. Wie die Lieferantin angibt, sollen sich mit dieser Presse in 10 Stunden mit Leichtigkeit 6000 Platten pressen lassen. Da die Sicherung gegen Verletzungen bereits von berufener Seite anerkannt ist, so steht zu erwarten, daß die Berufsgenossenschaft die mit diesen Pressen arbeitenden Fabriken in eine niedrigere Gefahrenklasse einreiht.

Die Presse ist besonders für die der Firma durch D. R. P. 257 632 geschützte selbsttätige Füll- und Ausstoßvorrichtung (Bild 2) gebaut, bei der durch einen sinnreichen Mechanismus die gepreßte

Bild 1.

Platte beim Hochgehen des Stößels, zwischen Ober- und Unterstempel eingeschlossen, bis zur Oberfläche der Matrize aus dieser gehoben wird, worauf sich der Oberstempel allein höher bewegt und den nötigen Raum für den Füll- und Abschiebkasten S freigibt, der die fertige Platte nach vorn auf die Gabel g 1 abschiebt, gleichzeitig die Matrize neu füllt und beim Zurückschieben unter den Masse-Vorratsbehälter V zur Neufüllung des Kastens die gefüllte Matrize eben streicht.

Bei den bisher gebräuchlichen Spindel-Friktionspressen erfolgt das Füllen der Preßformen mit der Hand und der Streichplatte; hierbei kommt es leicht vor, daß die Preßform nicht gleichmäßig mit Masse gefüllt wird, und die Folge sind dann krumme oder keilige Platten. Dieser Übelstand ist bei der selbsttätigen Füll-

und Ausstoßvorrichtung ausgeschlossen, da der Unterstempel erst dann fällt, wenn der Füllkasten nach vorn gezogen ist und genau über ihm steht; es erfolgt dadurch ein Nachsaugen der Masse und eine vollkommen gleichmäßige Füllung der Matrize. Neben der erhöhten Leistungsfähigkeit ist bei dieser Vorrichtung demnach auch eine Verringerung des Fabrikationsausfalles erreicht.

Da der Arbeiter bei dieser Presse keinen Fußhebel zu bedienen hat, ist die Arbeit so sehr erleichtert, daß sie sogar im Sitzen vorgenommen werden kann. Mit der rechten Hand bedient der Arbeiter den Steuerhebel, während er mit der linken die Platten ablegt und den Füllkasten vor- und zurückschiebt. Die erhöhte Leistungsfähigkeit wird dadurch erreicht, daß durch eine Bewegung mehrere Verrichtungen ausgeführt werden und daß durch die beschriebene Füllvorrichtung ein geringerer Stempelhub erforderlich wird.

Bild 2.

Die Masse kann dem an der Presse vorgesehenen Vorratsbehälter von der Massepulverisieranlage bezw. aus dem Vorratsraume selbsttätig zugeführt werden. Um ein häufiges Putzen der Matrizenteile zu vermeiden, können Stempel und Matrize durch eine besonders konstruierte elektrische Beheizung auf Handwärme erwärmt werden. Der Kraftbedarf der Presse soll durchschnittlich 2—3 PS erfordern.

Strecksteine für Tafelglas.

An Strecksteine, wie solche in der Fensterglasfabrikation und beim Auswalzen des Ornament-, Kathedral-, Opaleszent- und Drahtglases Verwendung finden, werden von seiten der Glashütten hohe Ansprüche gestellt. Sie sollen gegen Stoß und Schlag besonders widerstandsfähig und gegen Temperaturwechsel möglichst unempfindlich sein. Außerdem muß die Steinoberfläche, auf die man bei der späteren Verwendung die Glastafel legt, unbedingt eben und dicht sein, damit die heiße Glastafel nicht brüchig wird. Für die Glashütten und die Hersteller feuerfester Steine ist es gar nicht so einfach, Strecksteine, die diese guten Eigenschaften alle besitzen, herzustellen; jedenfalls setzt die Fabrikation langjährige praktische Erfahrungen voraus, da die Herstellung von Strecksteinen ganz wesentlich von der Fabrikation anderer feuerfester Erzeugnisse abweicht. Aus diesem Grunde ist es leicht erklärlich, daß nur vereinzelte größere Schamottewerke, die sowohl genügend Erfahrungen im Schamotte- wie auch im Glashüttenbetriebe besitzen, sich mit der Herstellung dieser Steine befassen. Es sei hier deshalb eine Schilderung des Fabrikationsganges unter Berücksichtigung der brauchbaren Rohstoffe gegeben.

Streckplatten werden meist in den Größen 150×180, 150×250 und 150×450 cm in den Stärken von 10—16 cm verwandt. Bei der Auswahl der Rohstoffe kommt es weniger auf deren hohe Feuerfestigkeit als auf die Reinheit an. Die verwandte Schamotte muß unbedingt scharf und gleichmäßig gebrannt, der Bindeton von besonders guter Bindefähigkeit sein. In der westdeutschen feuerfesten Industrie verwendet man vielfach aus Westerwälder oder Kärlicher Ton gebrannte Schamotte und Krufter oder Siershahner Bindeton, ebenso Pfälzerton aus dem Tonlager bei Grünstadt-Hettenleidelheim; von manchen Werken wird auch der Massemischung ein geringer Teil Kapselscherben zugesetzt.

Die Unempfindlichkeit feuerfester Steine gegen Temperaturwechsel erreicht man bekanntlich durch grobe Körnung der Schamotte. Da jedoch Strecksteine auch eine besonders dichte und glatte Oberfläche besitzen müssen, was man wiederum nur durch besonders feine Mahlung der Rohstoffe erreicht, so muß man sie aus zwei verschiedenen Massemischungen, einer grobkörnigen Grundmasse und einer feinkörnigen Deckschicht, herstellen. Hierin beruht die Hauptschwierigkeit für den Fabrikanten. Weisen die beiden Massen große Verschiedenheit in der Schwindung auf, so reißen die Formlinge unweigerlich während des Trocknens, oder die obere Schicht aus feinkörniger Masse blättert ab. Zur Grundmasse verwendet man Schamotte bis zu 8 mm Korngröße und setzt auf 3 Teile 1 Teil Bindeton zu. Die beiden Versatzstoffe werden innig vermischt und dann unter Zugabe von Wasser zu steifer Formmasse aufbereitet. Die Masse muß unbedingt zweimal durch den Tonschneider gehen und wird dann zu Normalsteinen geschlagen, die man in einem kühlen Raume dicht gestapelt etwa 4—6 Wochen lang mauken läßt. Das Mauken ist unbedingt erforderlich, da man dadurch erst eine ganz gleichmäßige Masse, die in allen Teilen den gleichen Feuchtigkeitsgehalt besitzt, erhält. Zur Formgebung der Steine benutzt man zweckmäßig eiserne Formen, da diese durch das Einschlagen der Masse stark beansprucht werden. Holzformen werden zu schnell abgenutzt und unbrauchbar, so daß sich die Anschaffung der zwar teuren Eisenform infolge ihrer fast unbegrenzten Haltbarkeit stets lohnt. Mit einem eisernen Hammer wird die Masse fest in die Form geschlagen, bis diese etwa bis 2 cm unter dem oberen Rande gefüllt ist, wobei man die bereits festgeschlagene Masse beim jedesmaligen Einbringen neuer Masse vorher gut aufrauht, damit eine innige Verbindung der einzelnen Masseschichten erreicht wird. Das Nachfüllen der Form mit Masse kann man umgehen, wenn man die Form mit einem Holzaufsatz versieht, dessen Höhe so ausprobiert ist, daß beim einmaligen Füllen von Form- und Aufsatzkasten nach erfolgtem Festschlagen der Masse die Form gerade wie erforderlich bis 2 cm unter dem oberen Rande gefüllt ist.

Zum Aufbringen der noch fehlenden obersten Schicht auf den Formling verwendet man eine feinkörnige Masse mit einer Schamottekorngröße bis 2 mm, die in derselben Weise aufbereitet wurde, wie die grobe Masse. Entsprechend der feineren Mahlung der Schamotte muß natürlich ein größerer Zusatz von Bindeton genommen werden als bei der groben Grundmasse. Der Bindetonzusatz schwankt zwischen 30—35 v. H. vom Gesamtgemenge und muß durch Versuche ermittelt werden, da es, wie bereits erwähnt, unbedingt erforderlich ist, daß beide Massen hinsichtlich der Schwindung mit einander übereinstimmen. Die fertigen Formlinge werden nun noch einige Tage lang kräftig mit der Pritsche nachgeschlagen und vorsichtig getrocknet. Etwaige beim Trocknen entstehende Risse werden ausgekratzt und mit stark angetrockneter Formmasse gefüllt, die in die Risse eingestampft wird. Nach beendetem Trocknen werden die Streckplatten auf der Längsseite

hochstehend in den Ofen eingesetzt. Mit besonderer Vorsicht ist beim Abkühlen der gebrannten Platten zu verfahren, damit sie nicht noch zuguterletzt reißen, und unbrauchbar werden.

Trotz der größten Sauberkeit bei der Formgebung zeigen die Platten nach dem Brande doch noch kleine Unebenheiten auf der Streckfläche und müssen daher noch abgeschliffen und poliert werden. Durch das Polieren sollen die in der abgeschliffenen Streckfläche verbliebenen Poren gefüllt werden. Die Poliermasse setzt man zusammen aus einem Teile ganz fein gemahlenem Rohtone, einem Teil Mennige und einem Teil Graphit, die mit Wasserglas zu einem dünnen Schlicker angerührt werden. Die abgeschliffene Streckplatte wird mit warmem Wasser angenäßt, dann wird der Schlicker aufgegossen und mit einem Lederballen so lange kräftig verrieben, bis die ganze Streckfläche mit einer ebenen, glatten Schicht überzogen ist.

Um das nachträgliche Polieren der Streckplatten zu ersparen, werden sie mancherorts auch glasiert. Die lederharten Formlinge werden dann zunächst mit einem Schlicker von magerem, feuerfesten Ton bestrichen, um ein gutes Haften der Glasur zu erreichen. Diese muß ziemlich dick und gleichmäßig aufgetragen werden. Im Feuer darf die Glasur nicht laufen, sondern muß gleichmäßig aufschmelzen, damit nicht sogen. Tränen entstehen, die die Platten unbrauchbar machen. Für die Zusammensetzung der Glasur lassen sich keine bestimmten Vorschriften geben, Grundbedingung ist jedoch, daß deren Schmelztemperatur mit der Garbrandtemperatur der Steine zusammenfällt. Zusammengesetzt werden kann die Glasur aus Feldspat, halleschem Ton, Kalkspat und Glasursand, die man fein zusammen mahlt, bis sie unter Zugabe von Wasser, dem man eine geringe Menge Dextrin zusetzt, einen dickflüssigen Brei ergeben. Zweckmäßig wird die Glasur mit einem breiten Pinsel auf die sauber von Staub gereinigte Streckfläche der Platten aufgetragen. E. P.

Zur Haftpflichtfrage.

Über die berufsgenossenschaftlichen Anstalten der Versicherung gegen Haftpflicht berichtete auf dem diesjährigen Berufsgenossenschaftstage in Breslau der Verwaltungsdirektor der Steinbruchs - Berufsgenossenschaft Dr. Eisentraeger (Charlottenburg).

Nach dem Ergebnis einer bei den gewerblichen und den landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften gehaltenen Umfrage bestehen für Gewerbe und Industrie 9 und für die Landwirtschaft 16 derartige Anstalten, die teils öffentlich - rechtlicher, teils mehr privatrechtlicher Natur sind und als „Genossenschaften" und „Vereine" oder aber in der Rechtsform der „Anstalt" als Einrichtungen der Berufsgenossenschaften selbst, in einem Fall eines Provinzialverbandes bestehen. Allen 25 Körperschaften eigentümlich ist der gemeinnützige Charakter. Durch die „Gemeinnützigkeit" unterscheiden sie sich scharf von den Erwerbsgesellschaften, welche die Haftpflichtversicherung des Geschäfts wegen betreiben. Die Erwerbsgesellschaften suchen aus erklärlichen Gründen Wert und Sicherheit der gemeinnützigen Körperschaften herabzusetzen.

Die Ergebnisse eingehender Untersuchungen beweisen aber die Haltlosigkeit dieser Einwürfe, die unaufhaltsam fortschreitende günstige Entwickelung der gemeinnützigen Einrichtungen und ihre große Überlegenheit. Dies tritt am schärfsten in dem großen Unterschied zwischen den hüben und drüben von den Versicherern erhobenen Versicherungsbeiträgen (Prämien) hervor. Zahlreiche Beweisunterlagen zeigen, wie die Prämien der Erwerbsgesellschaften viel, oft um ein mehrfaches teurer sind, als die der gemeinnützigen Einrichtungen. Die Gründe hierfür liegen im Unternehmergewinn, in den sehr hohen Ausgaben für Agentenspesen und Verwaltung, sowie auch in der mangels ausreichender Erfahrungen bei den Erwerbsgesellschaften üblichen Überschätzung der mit den einzelnen Industrie- und Gewerbezweigen verknüpften Haftpflichtgefahr und der kurz zusammenfassenden Behandlung der verschiedensten Risiken.

Die lediglich bei den Erwerbsgesellschaften gebräuchlichen Agentenkosten verschlingen allein ungefähr ein Fünftel der jährlichen Prämieneinnahme. Das ist ein Betrag von vielen Millionen Mark Jahr für Jahr. Der gewährte Versicherungsschutz ist im allgemeinen trotz des erheblichen Beitragsunterschiedes gleichwertig. Wo die Erwerbsgesellschaften weitergehende Deckung gewähren, müssen die Versicherer außer den eigentlichen Prämien, den sogenannten „Grundprämien", noch besondere Prämienzuschläge entrichten. Die Erwerbsgesellschaften erklären die berufsgenossenschaftlichen Einrichtungen zur Versicherung gegen Haftpflicht für ungeeignet deshalb, weil ein Interessenwiderstreit in den Fällen entstehe, wo die Berufsgenossenschaft Rückgriff zu nehmen habe.

Diese Behauptung ist verfehlt. Bei vielen Berufsgenossenschaften wird die Rückgriffnahme nicht vom Genossenschaftsvorstand, sondern vom Sektionsvorstand beantragt. Außerdem geht es doch nicht an, dem Vorstand einer Berufsgenossenschaft zu unterstellen, er werde nur deshalb keinen Rückgriff nehmen, um die Anstalt zu schonen. Im übrigen hat die berufsgenossenschaftliche Rückgriffnahme aber wirklich keine erhebliche Bedeutung; denn im Jahre 1901 haben die 66 gewerblichen Berufsgenossenschaften nur eine Einnahme von 0,03 v. H. ihrer Umlage aus Rückgriffen gehabt. Wie aus diesem angeblichen Interessenwiderstreit eine Beeinträchtigung der Versicherer gegen Haftpflicht entstehen soll, ist ganz unerfindlich.

Von großer Wichtigkeit sind folgende, aus den Geschäftsberichten belegbare Tatsachen.

Keine der zum Teil im zweiten und dritten, in einem Fall im vierten Jahrzehnt bestehenden Körperschaften gemeinnütziger Haftpflichtversicherung hat ihren Betrieb wegen Leistungsunfähigkeit jemals einstellen oder einschränken müssen. Jeder Körperschaft ist es möglich gewesen, ihren Verpflichtungen nicht nur voll zu entsprechen, sondern im Laufe der Jahre zum Teil recht ansehnliche Rücklagen und Mittel aus den Beiträgen zu ersparen und anzusammeln. Ein unbedeutender Nachschuß ist nur ein einziges Mal von einer Körperschaft in einem Rechnungsjahr erhoben worden. Entnahmen aus der Rücklage haben in unbedeutender Höhe ebenfalls nur bei einer einzigen Körperschaft stattgefunden, ohne daß hierdurch das Anwachsen ihres großen Vermögens im geringsten verzögert worden wäre.

Die landwirtschaftlichen Körperschaften für Haftpflichtversicherung haben einen eigenen Rückversicherungsverband gegründet; die gewerblichen sind fast sämtlich bei Erwerbsgesellschaften rückversichert und zahlen hierfür alljährlich hohe Prämien, die auf 1000 Mark Lohnsumme berechnet, zwischen ½—44 Pfg. schwanken. Eine Inanspruchnahme der Rückversicherungsgesellschaften ist nur von der Haftpflichtgenossenschaft der deutschen Steinindustrie bekannt, die in 23 Jahren über 90 000 M Prämien an ihre Rückversicherungsgesellschaften gezahlt und von diesen in der ganzen Zeit 8000 Mark zurückempfangen hat, so daß also den Erwerbsgesellschaften ein Reingewinn von 82 000 Mark verblieben ist.

Ihre von vielen Erwerbsgesellschaften laut gerühmte Ersatzleistung in unbeschränkter Höhe, die übrigens manche gemeinnützigen Anstalten auch haben und die, wenn es die Versicherer wünschen, alle durch Rückversicherung gewähren können, ist eine unerfüllbare Zusicherung. Denn eine unbeschränkte Leistung setzt unbeschränkte Mittel voraus, die die Erwerbsgesellschaften auch nicht besitzen. Ihre Mittel sind hauptsächlich nur deshalb größer, weil sie die Prämien in höherem Maß einheben und aus dem unverbrauchten Teil, der der Industrie und der Landwirtschaft unnötig entzogen wird, alle möglichen Fonds bilden und speisen.

Nach den aus den letzten drei bis vier Jahrzehnten vorliegenden Erfahrungen hat der schwerste, überhaupt entschädigte Fall, der tatsächlich nachweisbar ist, eine Gesamtausgabe von 100 000 M erfordert. Diese Tatsache ist von ausschlaggebendem Gewicht für die Bemessung der Höchstleistung und der für unvorhergesehene schwere Fälle anzusammelnden Rücklagen. Die Ansammlung von Millionen für derartige Zwecke, wie es die Erwerbsgesellschaften auf Kosten der Versicherer tun, ist nicht gerechtfertigt. Der nach überreicher Gestellung von Rücklagen und Speisung überhoher Fonds von den Erwerbsgesellschaften erzielte Reingewinn, der im Zeitraum 1888—1905 rund 20 v. H. betrug, beziffert sich im Jahresdurchschnitt zurzeit aber immer noch auf rund 10 v. H.

Die ständige, unaufhaltsame Weiterentwickelung der gemeinnützigen Haftpflichtversicherung hat die Erwerbsgesellschaften bereits zu dieser Herabsetzung ihrer überhohen Prämien gezwungen. Neue gemeinnützige Haftpflichtkörperschaften werden folgen. Einige sind schon in Vorbereitung.

Für die Weiterentwickelung der Haftpflichtversicherung bezeichnet es der Berichterstatter für wünschenswert, für sie, genau wie es bei der Sozialversicherung der Fall ist, den gesetzlichen Zwang einzuführen. Bei der Zwangshaftpflicht könnten die haftpflichtrechtlichen Bestimmungen, die die Reichsversicherungsordnung noch enthält, ganz entbehrt werden. Das wäre eine große Verbesserung! Sie würde allen Unternehmern, denen auf sozialpolitischem Gebiet immer nur Lasten und wieder Lasten aufgebürdet worden sind, endlich auch einmal Erleichterungen ihrer eigenen Lage bringen. Ganz leicht und in allernächster Zeit wird dies Ziel wohl nicht zu erreichen sein. Immerhin ist es aber angezeigt, die Gedanken beizeiten auf das Ziel zu richten.

Der Bericht schließt mit folgenden Leitsätzen:

Die Versicherung gegen Haftpflicht ist ein anbaufähiges, lohnendes Arbeitsfeld der genossenschaftlichen Selbstverwaltung. Anstalten dieser Art, die berufsgenossenschaftliche Einrichtungen mit Gewinn benutzen können, gewährleisten ihren Mitgliedern bei genügendem Versicherungsbestand, zweckentsprechender Einrichtung und Geschäftsabwickelung billigste Beitragsleistung (Prämienzahlung), sparsame Wirtschaft und weitgehende Berücksichtigung aller berechtigten Ansprüche und Wünsche. Das Bestehen solcher Anstalten zeitigt nicht nur wirtschaftliche Vorteile für ihre Mitglieder, sondern kommt auch den bei Erwerbsversicherungsgesellschaften versicherten Unternehmern dadurch zugute, daß diese Erwerbsversicherungsgesellschaften gezwungen werden, ihre Beiträge (Prämien) in angemessenen Grenzen zu halten.

Zolltarif-Auskünfte im Auslande.

Für jeden Exporteur empfiehlt es sich, in Fällen, wo er über den Zollsatz einer Ware im betreffenden Bestimmungsland im Zweifel ist, vorher eine zuverlässige Auskunft einzuholen. Abgesehen von der Unsicherheit, die sich bei vielen Waren hinsichtlich ihrer Zuweisung unter eine bestimmte Nummer der nicht immer leicht auszulegenden Tarife ergeben kann, empfiehlt sich die Einholung ganz zuverlässiger Auskünfte schon im Interesse der Ermöglichung einer richtigen Kalkulation. Außerdem wird dem Exporteur die Gewähr dafür geboten, daß seine Ware im betreffenden Bestimmungslande überall gleichmäßig tarifiert wird und dadurch der Möglichkeit entgegengetreten, daß infolge verschiedenartiger Tarifauslegung ein und dieselbe Ware bei den verschiedenen Zollstellen verschiedenen Zollsätzen unterstellt wird. Wo es nicht möglich ist, eine bindende Auskunft zu erhalten, sollte darnach getrachtet werden, sie wenigstens möglichst zuverlässig zu bekommen. Dadurch können Zollüberhebungen, Zollschikanen und viele andere Unannehmlichkeiten erspart werden. Wir geben deshalb eine aus amtlichen Quellen geschöpfte Darstellung, wie in den einzelnen Ländern am ehesten Zolltarifauskünfte zu erhalten sind.

A. Europäische Staaten.

Belgien.

Auskünfte können unter Vorlage von Mustern und unter Angabe der Zusammensetzung der Ware bei den Provinzialzolldirektoren oder unmittelbar bei der Zentralzollverwaltung in Brüssel eingeholt werden. Sie sind jedoch nicht bindend.

Dänemark.

Eine besondere amtliche Zollauskunftstelle besteht nicht. Die Generalzolldirektion (Generaltolddirektorat) in Kopenhagen, die in Tarifierungsfragen amtliche Entscheidungen zu treffen befugt ist, beantwortet jedoch auf Verlangen Fragen gedachter Art. Den Anfragen sind erforderlichenfalls auch Proben beizufügen. Auch können durch Vermittlung des Kaiserlich Deutschen Generalkonsulats Auskünfte erhalten werden.

Frankreich.

Auskunft über Tarifnummer und Zollsatz erteilt die Generalzolldirektion in Paris. Die Erkundigung kann unmittelbar (in französischer Sprache) oder durch Vermittelung eines geschäftlichen Vertreters in Frankreich oder durch Inanspruchnahme des Kaiserlich Deutschen Konsulats in Paris eingezogen werden. Dabei ist ein Muster der Ware, oder, wo dies nicht möglich ist, wenigstens eine Abbildung oder Zeichnung und eine genaue Beschreibung einzureichen und dabei anzugeben, aus welchen Stoffen sie besteht und in welcher Weise sie bearbeitet ist.

Griechenland.

Eine besondere Zollauskunftstelle besteht nicht. Inländische und ausländische Interessenten, die über die voraussichtliche Tarifierung von Einfuhrwaren im Zweifel sind, wenden sich schriftlich unter Anschluß von 50 Lepta Stempelgebühr und unter Vorlegung von Mustern oder Proben an die Zollabteilung des griechischen Finanzministeriums.

Großbritannien.

Anfragen sind an die Zentralverwaltung der britischen Zölle (Secretary of Customs and Excise, Customs-house London E. C.) zu richten. Besondere Bestimmungen über das dabei zu beobachtende Verfahren sind nicht bekannt. Den Fragestellern werden Abdrücke des britischen Zolltarifs mitgeteilt. Über Klassifikationsfragen gibt auch die im Buchhandel in wohlfeilen amtlichen Ausgaben käufliche, ungefähr dem amtlichen Warenverzeichnis zum deutschen Zolltarif sowie dem statistischen Warenverzeichnis entsprechende „Official Import List“ nebst Anhang („Apendix to Import List“) Auskunft.

Italien.

Anfragen über Tarifierung von Waren sind schriftlich an das Zollamt zu richten, bei dem die Ware verzollt werden soll, oder unmittelbar an die Generalzolldirektion in Rom. Dabei ist anzugeben: Beschaffenheit, Ursprung, Benennung, Verwendungszweck der Ware, desgleichen ob schon dieselbe Anfrage an ein anderes Zollamt gerichtet wurde und welche Antwort erfolgt ist, ob die Ware schon einmal nach Italien eingeführt wurde oder ob dem Fragesteller bekannt ist, daß andere sie eingeführt haben, wie und wo die Ware verzollt wurde und über welches Zollamt die Ware eingeführt werden soll. Ferner müssen 3 in versiegelten Behältnissen befindliche Muster und, wenn dies nicht möglich ist, ebensoviele Zeichnungen oder ganz genaue Beschreibungen kostenfrei, etwaigenfalls durch eine dem Gesuchsteller bekannte Firma am Sitze der betreffenden italienischen Zollbehörde, eingereicht werden. Ist eine Abänderung einer Zolltarifauskunft erfolgt, so wird mit der Anwendung der neuen Behandlung weitere 3 Monate vom Tage der Änderung an zugewartet.

Niederlande.

Eine amtliche Zollauskunftstelle ist nicht eingerichtet. Die Zolldirektoren erteilen auf Anfragen Auskunft gegen einen Stempel bis zu 75 Cents. Die Anfragen müssen vorschriftsmäßig auf niederländischen Stempelbogen geschrieben sein. Der Preis hierfür beträgt je nach Größe 15, 25 und 50 Cents mit einem Zuschlag von 50 v. H.

Norwegen.

Hier bestehen über Zolltarifauskunftserteilung keine bindenden Vorschriften; etwa ergangene Entscheidungen der Zollbehörden können von Seiten der Interessenten vor den Zivilgerichten angefochten werden; diese sind in letzter Linie hierfür zuständig.

(Fortsetzung folgt.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

31c. R. 35 630. Formmasse für Gußformen für Metall und Glas. Johann Ringel, Straßburg i. Els., Dreizehnergraben 31. 25. 5. 12.

32a. A. 23 079. Vorrichtung zum Anstauchen von Köpfen, Linsen oder anderen Verdickungen an Glasstäbchen. Aktiengesellschaft für Selas - Beleuchtung, Berlin. 19. 11. 12

57b. H. 58 706. Verfahren zur photographischen Nachbildung echter Glasmalereien durch Einstäuben einer mit einer Firnisschicht überzogenen belichteten Chromatkolloidschicht. Alfred Hans, Sangerhausen, Wilhelmstr. 22. 2. 1. 12.

64a. K. 55 164. Befestigung von Deckeln an Krügen u. dgl. Gefäßen. Gustav Kahle, Ulm a. D., Glöcklerstr. 16. 9. 6. 13.

75c L. 34 992. Spritzapparat mit Heizvorrichtung. Leipziger Tangier - Manier. Alexander Grube, Leipzig. 26. 8. 12.

80a. B. 68 826. Beschickungsvorrichtung für Tonverarbeitungsmaschinen u. dgl. mit unterhalb des festen, zylindrischen Füllrumpfes gelagertem, drehbaren Förderteller und auf diesem befestigten keilförmigen Nocken, welche an feststehenden Fördermessern vorbeistreichen. Wilhelm Barnickel, Cassel, Karolinenstr. Nr. 3. 16. 9. 12.

80a. D. 22 469. Isolatorpresse mit durch eine Kuppelung gesteuerter Schraubenspindel zur Herstellung des Isolatorgewindes. Prinz Alexander Drucki Lubecki, Breslau, Wallstr. 7. 16. 11. 09.

80a. E. 17 903. Schaltwerkantrieb für Beschicker von Tonbearbeitungsmaschinen. Chr. Erfurth & Sohn, Teuchern, Prov. Sachsen. 18. 3. 12.

80a. G. 38 818. Selbsttätige Presse zur Herstellung von Platten, z. B. Fliesen o. dgl.; Zus. z. Anm. G 37 350. Reinhold Girndt, Grohn - Vegesack. 22. 1. 13

80a. J. 14 666. Vorrichtung zum Zerkleinern von Ton u. dgl., bei welcher das Zerkleinerungsgut aus einem Aufgabezylinder zwangsweise zwischen die Mahlkörper geführt wird. Paul Jurisch, Godesberg a. Rh. 13. 5. 12.

80a. M. 47 807. Beschickungs- und Mischvorrichtung für Ton u. dgl., bei welcher das Beschickungs- und Mischgut mittels sich drehender Förderarme durch eine regelbare Öffnung des Schüttrumpfes hindurchgedrückt wird; Zus. z. Anm. M. 45 597. Maschinenfabrik W. Roscher G. m. b. H., Görlitz. 9. 5. 12.

80a. J. 14 819. Vorrichtung zum gleichzeitigen Abschneiden und Verschließen von Hohlstrangsteinen. Karl Johannesmann, Ferdinandgrube, O. S., Post Bogutschütz. 4. 7. 12.

80b. K. 53 017. Verfahren zum Engobieren von Tonwaren. Milan Kopp u. Heinrich Kienberger, Modlau, Böhmen. 4. 11. 12.

80b. V. 11 210. Verfahren zur Herstellung von opaken, weißen und farbigen Glasuren für Tonwaren. Ottomar Völkel, Velten b. Berlin. 4. 11. 12.

80c. J. 14 682. Selbsttätiger Kohlenbeschicker für keramische Brennöfen mit einem den Luftabschluß besorgenden Schüttrichter

Julius Janaszewski, Kunowitz, Bz. Ung. Hradisch, Mähren; Vertr.: E. Cramer u. Dr. H. Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 18. 5. 12.

Zurücknahme von Anmeldungen.

80a. E. 17 511. Misch- und Beschickungsvorrichtung für Tonverarbeitungsmaschinen. 17. 4. 13.

80b. C. 21 045. Herstellung eines Magerungsmittels aus Ton für Ziegelgut. 2. 5. 13.

Zeitschriftenschau.

Experimentelle Untersuchungen über Kristallisationsgeschwindigkeit und Kristallisationsvermögen von Silikaten. E. Kittl. (Zeitschrift f. anorg. Chem. 1912. S. 335—364.)

Verfasser untersuchte die lineare Kristallisationsgeschwindigkeit mit Hilfe des Doelterschen Heizmikroskops. Das sehr feingepulverte Mineral wurde in einem Schälchen aus Quarzglas oder Platin bis zur Dünnflüssigkeit geschmolzen, dann bis zum Schmelzpunkt abgekühlt. Von da an wurde der Temperaturabfall so reguliert, daß die Temperatur der Schmelze in 5 Minuten um 10° abnahm. Von einem bestimmten Unterkühlungsgrade an treten dann Kristallbildungen in der Schmelze ein, deren Zuwachs sich bei genügend großer Kristallisationsgeschwindigkeit mit dem Mikrometerokular messen ließ. Die Kurve der linearen Kristallisationsgeschwindigkeit der untersuchten Silikate zeigte deutlich ein Ansteigen und Abfallen und zwar um so deutlicher, je weniger viskos die Schmelze ist. Die Höhe der Kurven ist bei den Orthosilikaten nicht sehr groß, bei den Metasilikaten dagegen am größten; bei den Polysilikaten sind je nach der Viskosität starke Unterschiede vorhanden. Das Maximum der Kristallisationsgeschwindigkeit liegt meist 20—30° unter der Temperatur, bei der die Kristallisation beginnt. — Die Silikatschmelzen erstarrten meist ganz kristallin oder amorph-glasig, selten wurden beide Phasen nebeneinander beobachtet. Die Alkali-Orthosilikate erstarren glasig, nur das Lithiumorthosilikat wurde bei langsamer Abkühlung kristallin; die Orthosilikate von Mg, Ca, Fe, Mn erstarren einfach und gemischt kristallin. Die Metasilikate sind den Orthosilikaten ganz ähnlich, jedoch mit dem Unterschied, daß die kombinierten Verbindungen von Mg, Ca, Fe, Mn eine geringere Neigung zur Kristallisation zeigen als die einfachen. Die Polysilikate erstarren mit wenigen Ausnahmen (Anorthit) glasig. Die Kristalle der Orthosilikate sind verhältnismäßig klein, die der Metasilikate groß. Dr. Th.

Über die Vergrößerung von kapillaren Fäden, insbesondere von Fieberthermometerfäden, durch prismenartige Form des Kapillarglases. W. Meißner. (Zeitschr. f. Instr.-Kunde 1912, S. 371.)

Zur besseren Sichtbarmachung des Quecksilberfadens bei Fieberthermometern gibt man dem Kapillarglase die Gestalt eines prismatischen Stabes, dessen dem Beobachter zugekehrte Kante die Vergrößerung bewirkt. Da bei äußerlich recht ähnlichen Thermometern große Unterschiede in Bezug auf die scheinbare Breite und Schärfe des Quecksilberfadens vorhanden sind, hat sich der Verfasser der dankenswerten Aufgabe unterzogen, einige Anhaltspunkte für die zweckmäßigste Form des Kapillarglases abzuleiten. Auf Grund seiner Berechnungen kommt der Verfasser zu dem einfachen Ergebnis, daß der optisch wirksame Teil des Kapillarglases nach einer Ellipse gekrümmt sein muß, für die $a : e = n$ ist (a = große Halbachse, e = Abstand des Mittelpunkts vom Brennpunkt, n = Brechungsexponent des Glases), und deren einer Brennpunkt die Kapillaröffnung im Querschnitt ist. Für $n = 1,54$, $e = 0,98$ mm, $a = 1,52$ mm ergibt sich durch Rechnung eine scheinbare Fadenbreite von 2,3 mm, ein Wert, der mit den Beobachtungen gut übereinstimmt. Dr. Th.

Glas. R. Schaller. (Lehrbuch der chemischen Technologie und Metallurgie. Von Dr. B. Neumann. Leipzig 1912, S. 374—402.)

Die vorliegende Abhandlung gibt trotz ihres verhältnismäßig geringen Umfanges einen sehr guten und klaren Überblick über das ganze Glasgebiet, so daß sie nicht nur dem Laien, sondern auch den Fachleuten eine Menge Wissenswertes darbietet. Nach einem kurzen Überblick über die Geschichte der Glasindustrie geht der Verfasser auf die Eigenschaften des Glases ein. Zunächst werden die chemische Widerstandsfähigkeit gegenüber Wasser, wässerigen Lösungen, Säuren und Alkalien und hierauf die physikalischen Eigenschaften behandelt. Der zweite Abschnitt ist der Herstellung des Glases gewidmet. Ausgehend von den Rohstoffen, beschreibt der Verfasser die Herstellung der Schmelzgefäße, die Schmelzöfen und den Schmelzprozeß. Im folgenden Abschnitte wird der Leser mit den verschiedenen Arten der Verarbeitung des Glases bekannt gemacht (Blasen, Gießen und Pressen). Hierauf folgen die verschiedenen Arten der Bearbeitung der Oberfläche des abgekühlten starren Glases durch Schleifen, Gravieren, Mattieren und Ätzen. Die letzten Abschnitte befassen sich mit den verschiedenen Glasarten, z. B. Flaschenglas, Fensterglas, Spiegelglas, Weißhohlglas, Thüringer Glas, Bleikristallglas, Jenaer Geräte-, Thermometer- und Zylinderglas und dem optischen Glas. Außerdem werden noch das Quarzglas, die getrübten und Farbgläser besprochen. Den Schluß bilden die Glasuren, Emaillen und das Wasserglas. Dr. Th.

Über die Doppelbrechung gekühlter Gläser und eine Methode zur Messung derselben. H. Schulz. (Verhandlungen der Deutsch. Phys. Gesellsch. XIV. (1912) Nr. 20, S. 883—897.)

Durch Zschokke wurde nachgewiesen, daß die an photographischen Objektiven experimentell beobachteten Abweichungen vom theoretisch ermittelten Strahlengang nicht allein auf fehlerhafte Beobachtung zurückgeführt werden können, sondern daß auch die Inhomogenitäten des Glases und besonders die Spannung von großem Einfluß sind. In vorliegender Arbeit soll versucht werden, die Abhängigkeit der auftretenden Spannung von der Härtungstemperatur festzustellen. Nach Zschimmers Vorversuchen an Glasstücken von bestimmter Größe und Form ist folgendes zu untersuchen. 1. Für ein gegebenes Glas soll ermittelt werden, wie groß die bei verschiedenen Temperaturen erregte mittlere Doppelbrechung ist, wenn der spannungsfreie Würfel plötzlich aus dem Raum von τ° in einen Raum von 20° C. gebracht wird, wo er sich gleichmäßig abkühlt. 2. Die daraus sich ergebende Kurve der Doppelbrechung als Funktion der Erregungs- oder Spannungstemperatur τ soll für verschiedene Gläser bestimmt und dadurch erkannt werden, welchen Einfluß die chemische Zusammensetzung auf die Gestalt der Spannungskurve hat. Schulz benutzt als Maß für die Spannung den Gangunterschied der beiden Komponenten eines linearpolarisiert einfallenden Strahls. Die Messungen wurden mit Hilfe der Lummerschen Doppelringe im polarisierten Lichte für eine Anzahl optischer Gläser ausgeführt. Stellt man die Doppelbrechung als Funktion der Härtungstemperatur dar, so ergeben sich hyperbolische Kurven. Dr. Th.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 148. Wochenleistung eines Drehers. Wieviel beträgt die wöchentliche Durchschnittsleistung eines Drehers in folgenden, mit Hubel gedrehten Artikeln: Flache Teller, glatt, 16 und 24 cm; flache Teller, Feston und Meißen, 24 cm und glatte Schalen; ferner glatte, halbstarke und dünne Fassonbecher.

Frage 149. Schwarze Porzellanglasur. Wir stellen kleinere elektrotechnische Artikel her wie z. B. Röhrchen und Knöpfe aus weiß glasiertem Porzellan. Infolge häufiger Nachfrage beabsichtigen wir, auch sogenannte Sockel für elektrotechnische Zwecke anzufertigen, die jedoch schwarz glasiert verlangt werden. Wir bitten um Angabe einer schwarzen Porzellanglasur für Segerkegel 8—9.

Frage 150. Weiße haarrisseireie Ofenkachelglasur. Ich bitte um Mitteilung, wie man eine weiße Glasur für Segerkegel 010—09 herstellt. Mit folgendem Versatz habe ich Versuche gemacht, jedoch mit schlechtem Ergebnis.

Fritte:	Glasurversatz:
55 Mennige	100 Fritte
33 Feldspat	75 Mennige
31 Quarz	50 Kalkspat
2 Borax	10 Porzellanerde
5 Porzellanerde	
6 Kalkspat	

Die Glasur hatte bei Segerkegel 010—09 noch keine Neigung zum Fließen. Ich bitte daher, mir einige Versätze anzugeben, auch um genaue Mitteilung wie man Fritten herstellt.

Frage 151. Ätzen von Stempeln. Ich benutze zum Ätzen von Stempeln auf Geschirr Asphaltlack. Dieser wird aber von der Säure zu sehr angegriffen; gibt es ein Mittel, um den Asphaltlack widerstandsfähiger zu machen?

Antworten.

Zu Frage 144. Ton für Kacheln. Wenden Sie sich wegen des Bezuges von Blanskoer Ton an die Vereinigten Schamottefabriken und Tonbergbau Ant. Sedlak & Co (Blansko, Mähren) und an die Rakonitzer Schamottewaren-, Mosaikplatten- und Ofenfabrik (Rakonitz, Böhmen). Sollte eine Magerung der Tone erforderlich sein, dann könnte diese durch Zusatz mageren Tones, Quarz oder Schamotte (Kachelbruch) erfolgen. Falls Sie im Zusammensetzen von Massen und Glasuren nicht über einige Erfahrung verfügen, dann lassen Sie sich geeignete Versätze am besten durch ein Fachlaboratorium ermitteln; Sie kommen dann schneller und sicherer zum Ziel. Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie (Berlin NW 21) führt derartige Arbeiten aus.

Zu Frage 145. Künstliche Zähne. Wie Ihnen, so wird es wohl den meisten ergangen sein, die sich mit Versuchen zur Zahnfabrikation beschäftigt haben. Eine im wesentlichen aus Feldspat bestehende Schmelze, die auch noch in geeigneter Weise gefärbt sein kann, ist ja nicht schwer zu erzielen. Nur erhält man gewöhnlich nach dem Brennen an Stelle des schön geformten Zahnes eine flach halbkugelige, knopfartige Schmelze, der die erforderliche zarte Transparenz des Zahnes fehlt. Ist aber zu schwach gebrannt worden, so fehlt die Transparenz völlig. Die ganze Zahnfabrikation besteht aus einer Reihe von Kniffen, und darin beruht ihr Geheimnis. Um gute Zähne herzustellen, muß man die geeigneten Rohstoffe ver-

wenden, die Masse richtig verformen und die rohen Zähne in besonderen Öfen brennen. Das Brennen ist das schwierigste bei der Herstellung. Brauchbare Literatur über die gesamte Zahnfabrikation ist nicht vorhanden. Die nötigen Anweisungen werden Sie wohl vom Chemischen Laboratorium für Tonindustrie, Berlin NW 21, Dreysestraße 4, erhalten können.

Zu Frage 146. Kalkhaltiger Ton für Blumentöpfe. Es wird sowohl kalkfreier als auch kalkhaltiger Ton zu Blumentöpfen verarbeitet. Im letzteren Fall ist es jedoch erwünscht, daß der nicht zu hohe Kalkgehalt in möglichst feiner Verteilung im Ton enthalten ist. Ich rate Ihnen, die Ausgabe für eine Untersuchung Ihres Tones durch ein Fachlaboratorium nicht zu scheuen, und durch Versuche ermitteln zu lassen, ob mit Ihrem Ton die Herstellung von Blumentöpfen ratsam ist. Das Formen findet nur noch vereinzelt durch Freidrehen mit der Hand statt; gleichmäßiger und sauberer fällt das Formen durch Eindrehen in Gipsformen oder durch Pressen auf Blumentopfpressen aus. Zur Herstellung durch Maschinen wird man selbstredend nur dann schreiten, wenn es sich um größere Leistung handelt, und diese ist nach dem möglichen Absatz zu bemessen. Der Gewinn ist außer von den Absatzbedingungen vor allem von der Art des Betriebes abhängig. Ob Absatz für Blumentöpfe in hrer Gegend vorhanden ist, so daß sich die Anschaffung einer Blumentopfpresse lohnt, müssen Sie selbst feststellen. Sie erfahren dies am besten durch die Einziehung von Erkundigungen über die Ausdehnung des Gärtnereibetriebes, soweit sich dieser mit dem Vertrieb von Topfgewächsen befaßt. Haben Sie sich über diese wichtige Vorbedingung vergewissert, und sind Sie zu der Überzeugung gelangt, daß Sie für Blumentöpfe lohnenden Absatz finden, dann beginnen Sie erst mit der Errichtung der für den zu erwartenden Absatz erforderlichen Fabrikanlage.

Zu Frage 147. Ofen für Blumentöpfe. Zum Brennen von Blumentöpfen eignet sich am besten ein zweiseitig befeuerter Ofen mit überschlagender Flamme. Dieser läßt sich in jeder gewünschten Größe ausführen, brennt gleichmäßig mit geringstem Kohlenverbrauch und stellt sich im Preis je nach Größe auf 1500 bis 7000 Mark. Für niedrigere Temperaturen muß der Ofen Sohlfeuer erhalten. H. T. Padelt, Leipzig-Schleußig.

Zweite Antwort. Für das Brennen von Blumentöpfen empfehlen wir Ihnen einen Viereckofen mit überschlagender Flamme und mit rauchloser Regulierfeuerung. Dieser Ofen wurde schon vielfach für Blumentopffabrikation gebaut und hat sich gut bewährt. Ein Ofen von 40—45 cbm Setzraum stellt sich ungefähr auf 3000 bis 4000 M. je nach den Unkosten für die Baustoffe.

Kleine & Siegel, Bösdorf b. Leipzig.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Hermann Löhnberg, Mitbegründer der Firma Cölner Kunstfigurenfabrik H. u. M. Löhnberg in Cöln-Ehrenfeld.

Töpfermeister C. Helm-Timm in Barmbeck.

Personalnachrichten. Der bei der Firma Fritz Bensinger, Badische Porzellan-Industrie, Mannheim, beschäftigte Brennmeister Adam Schoedl, feierte sein 25jähriges Jubiläum.

Den in der Reußner'schen Töpferei in Königsbrück jahrelang beschäftigt gewesenen Töpfergesellen Friedrich August Sucolowsky, Ernst Gustav Bernhard und Moritz Robert Hentschel ist das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen worden.

Erschwerung der Einfuhr von Ansichtsartikeln aus Porzellan nach Frankreich. Auf Veranlassung der Handelskammer zu Arnstadt richtete der Präsident des Deutschen Handelstages an den Reichskanzler folgende Eingabe:

„Aus dem Kreise unserer Mitglieder wird Klage darüber geführt, daß die Bestimmungen über die Herkunftsbezeichnung der nach Frankreich eingeführten Waren neuerdings schärfer gehandhabt würden, daß insbesondere aus Porzellan angefertigte Sachen mit französischen Ansichten mit der Aufschrift „importé d'Allemagne" bzw. „de Saxe" usw. versehen sein müßten, wodurch der Absatz in außerordentlichem Maße beeinträchtigt werde. — Wir vermuten, daß sich die französische Zollverwaltung hier auf Nr. 100 der „Vorbemerkungen zum Zolltarif" stützt, in der von der Einfuhr usw. ausgeschlossen werden alle Gewerbserzeugnisse, welche „eine Fabrik- oder Handelsmarke, einen Namen, ein Zeichen oder irgendwelche Angaben tragen, die den Glauben zu erwecken geeignet sind, daß sie in Frankreich verfertigt oder französischen Ursprunges sind." Wie es scheint, geht die französische Zollbehörde so weit, daß sie Ansichtenartikel, auf denen beispielsweise ein französischer Ort abgebildet oder der Name eines französischen Ortes angegeben ist, an den das Stück erinnern soll, deshalb beanstandet, weil sie einen Verstoß gegen die Vorschrift Nr. 100 darstellen. Diese Auslegung dürfte aber unhaltbar sein; denn aus der Tatsache, daß ein Ansichtenartikel das Bild oder den Namen eines Ortes trägt, wird niemand folgern dürfen, daß er auch an eben diesem Orte hergestellt ist. Die Plätze des Fremdenverkehrs, an denen derartige Ansichtenartikel zumeist abgesetzt werden, dürften wohl nur ausnahmsweise auch Sitz der diese Ware herstellenden Industrie sein. Indem wir dem Herrn Reichskanzler von diesen uns gemachten Mitteilungen Kenntnis geben, richten wir an hin die Bitte, für Abhilfe zu sorgen und gegen eine so weitgehende Auslegung der Nr. 100 der „Vorbemerkungen" Stellung zu nehmen."

In Frankreich hat sich nach Mitteilung des „Berliner Tageblattes" vor einiger Zeit eine Vereinigung französischer Käufer und Konsumenten gebildet, die die Boykottierung deutscher Waren anstrebt. Wie aus Berichten der Handelskammern zu Lübeck und Mannheim hervorgeht, hat diese Bewegung schon zu wesentlichen Schädigungen des deutschen Exports geführt. Vereinzelt wird allerdings auch, so von der Handelskammer zu Pforzheim, hervorgehoben, daß ein großer Teil der französischen Kaufmannschaft dieser Bewegung fernstehe oder doch nur unter dem Druck der öffentlichen Meinung ihr entgegenkomme.

Verzollung keramischer Erzeugnisse in Rumänien. Die Generalzolldirektion gibt lofgende Tarifentscheidungen bekannt:

Nach Artikel 525 des Tarifs werden nur weiße oder einfarbige Majolika- oder Steingutgegenstände, die lediglich Aufdruckreliefzeichnungen haben, verzollt; sobald sie aber mehrfarbig oder mit Verzierungen oder Zeichnungen — selbst in einer einfachen Linie in Gold oder andern Farben als die Steingutmasse bestehend — versehen sind, unterstehen sie der Tarifnummer 526 des Tarifs mit 20 Lei für 100 kg.

Desgleichen sind bei Artikel 527 des Tarifs nur Gegenstände aus weißem Porzellan zu verzollen, wenn sie einfach oder mit Aufdruckreliefzeichnungen, oder höchstens mit einfachen nicht vergoldeten Monogrammen, Fabrikmarken oder Namen der Firma oder des Verkäufers versehen sind, was gemäß den Bestimmungen der Anmerkung zu dem erwähnten Artikel nicht als Verzierung angesehen werden darf; wenn jedoch solche Gegenstände farbig — auch in einer einzigen Farbe — oder mit Verzierungen oder Zeichnungen, oder auch nur mit einfachen aber vergoldeten Monogrammen oder Marken eingehen, so sind sie nach Artikel 528 des Tarifs mit 30 Lei für 100 kg zu verzollen.

Kgl. Keramische Fachschule in Höhr bei Coblenz. Zu Ehren von Direktor Meister, welcher am 1. Oktober d. J. von der Leitung der Fachschule zurücktritt, findet am 9. August ein Abschiedskommers statt.

Tagesfachschule für Töpfer und Ofensetzer in München. Von Beginn des Schuljahres 1913/14 ab wird im Anschluß an die Fortbildungsschule für Töpfer und Ofensetzer in München eine Tagesfachschule für Töpfer und Ofensetzer mit vorgeschrittenem Lehrplan eingerichtet, womit einem Wunsche der Zentrale für das Ofensetzergewerbe in Deutschland entsprochen wird.

Richard Eckert & Co., Porzellanfabrik in Rudolstadt-Volkstedt. Ordentliche Generalversammlugn: 18. August d. J., vorm. 9 Uhr, im Hotel zum Löwen in Rudolstadt.

Porzellanfabrik E. & A. Müller, A.-G., Schönwald (Oberfr.). Ordentliche Generalversammlung: 23. August 1913, vorm. 10 Uhr, im Geschäftslokale der Fabrikabteilung B.

Handelsregister-Eintragungen.

Ratingen. Neu eingetragen wurde: Tonwerk Ratingen, Fabrik feuerfester und säurebeständiger Produkte, G. m. b. H. Geschäftsführer: Mathias Wansart, Ingenieur (Cöln), Paul Besta, Ingenieur (Ratingen), Carl Roßberg, Kaufmann (Bonn). Stammkapital: 150 000 M.

Schönwald. Neu eingetragen wurde: Schönwalder Porzellan-Malerei Büttner & Wagner. Gesellschafter: Kaufmann Fritz Büttner, Restaurateur Georg Wagner und Landwirt Johann Wölfel.

Wien. Erste Schattauer Tonwarenfabriks-A.-G. (vorm. C. Schlimp). Karl Breycha ist als Mitglied des Verwaltungsrates gelöscht, Moritz Klaps als solches neu eingetragen.

Dresden. Gerstmann & Klemm, G. m. b. H., Porzellanmalerei (in Konkurs). Der Porzellanmaler Richard Georg Klemm ist nicht mehr Geschäftsführer, sondern Liquidator.

Arnstadt. Schmidt & Sprenger, Porzellanmalerei. Der Ort der Niederlassung ist nach Leipzig-Lindenau verlegt.

Hartberg (Steiermark). Neu eingetragen wurde: J. Uitz & M. Vargason, Hafnerei. Gesellschafter: Josef Uitz und Michael Vargason.

Leipzig. Elektrotechnische Industrie Kranichfeld G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Breslau. Breslauer Porzellan- und Steingut-Industrie G. m. b. H. Die Liquidation ist beendet. Die Firma ist erloschen.

Konkurse. Kaufmann Emil Martin Georg Bielfeldt, in Firma Paulsen & Bohde Nfg., Handlung mit Öfen und Kacheln, zu Hamburg. Konkursverwalter: beeidigter Bücherrevisor Georg Jentzsch, Hamburg, Gr. Bleichen 31. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 19. August d. J. Anmeldefrist: 20. September d. J. Erste Gläubigerversammlung: 20. August d. J., 11½ Uhr. Allgemeiner Prüfungstermin: 22. Oktober d. J., 10 Uhr.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Sechs Arbeiter der Carlsfelder Glashüttenwerke, die über 30 Jahre lang ununterbrochen in diesem Betriebe beschäftigt sind, wurden durch das tragbare Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit ausgezeichnet. Es sind dies: August Hermann Blechschmidt, Hermann Blechinger, Robert Hahn, Wilhelm Victor Heinz, Karl Wilh. Heinz, Paul Schaar.

Verzollung von Glasperlenfransen in Rumänien. Die auf Faden oder Schnur in Fransenform aufgereihten und als Zierrat bei Lampen dienenden Glasperlen oder Glasstäbchen werden zufolge Entscheidung der Generalzolldirektion nach Artikel 547 des Tarifs mit 150 Lei für 100 kg oder nach Artikel 549 mit 200 Lei für 100 kg verzollt, je nachdem sie in Verbindung mit feinen Stoffen sind oder nicht.

Der K. K. Fachschule für Glasindustrie in Haida wurde für ihre Versuchs- und Untersuchungsanstalt die Ermächtigung erteilt, für das Gebiet der gesamten Glasindustrie Österreichs Zeugnisse usw. auszustellen, die als öffentliche Urkunden gelten. Die verantwortliche Unterzeichnung auf den von der Direktion ausgestellten Schriftstücken erfolgt durch Professor Rudolf Hohlbaum und Lehrer Dr. Kaspar Killer. Die Zuerkennung dieses Rechtes ist für die Fachschule in Haida eine bemerkenswerte Errungenschaft und räumt ihr eine wichtige Stelle in der österreichischen Glasindustrie ein.

Das Internationale Spiegelglassyndikat in Brüssel, das kürzlich für das dritte Vierteljahr sieben neue Betriebsfeiertage eingelegt hatte, erhöhte deren Zahl um weitere 4 auf 41.

Oldenburgische Glashütte in Oldenburg. In der Hauptversammlung wurde die Erhöhung des Aktienkapitals um 500 000 M auf 2 000 000 M beschlossen zum Erwerbe der Glashütte L. Reppert Sohn G. m. b. H. in Friedrichsthal bei Saarbrücken. Von der Verwaltung wurde diese Neuerwerbung als eine wertvolle Bereicherung der vorhandenen Betriebsanlagen bezeichnet. Die Fabrik liege in dicht bevölkerter Gegend im Saarkohlenrevier; für den Bezug von Kohlen und aller Rohstoffe seien die günstigsten Verhältnisse gegeben, so daß ein rationeller Betrieb erwartet werden könne. Die Neuerwerbung sei auch insofern wichtig, als auf Grund der damit erreichten höhern Anteilzahlen im Flaschenverband eine weitere Ausnutzung der in Betrieb befindlichen günstig arbeitenden Owensmaschinen herbeigeführt werde. Die Oldenburgische Glashütte besitzt mit der Neuerwerbung und den früher erworbenen Fabriken in Stadthagen und Hildburghausen jetzt vier Werkanlagen in den verschiedensten Verbrauchsgebieten Deutschlands, die eine Gesamterzeugungsfähigkeit von etwa 60 Millionen Flaschen haben. Nach den in der Versammlung vom Vorstand gemachten Mitteilungen sind die Geschäftsergebnisse im ersten Halbjahr auf allen Betrieben recht günstig gewesen, so daß für 1913 wieder ein befriedigender Abschluß erwartet werden kann.

Akt.-Ges. der Gerresheimer Glashüttenwerke vorm. Ferd. Heye. Die Verwaltung teilt mit, daß die Ergebnisse des laufenden Geschäftsjahres aller Voraussicht nach nicht hinter 1912 zurückstehen werden. Im ersten Halbjahr 1913 sei der Verdienst infolge der vermehrten Einstellung von Owensmaschinen größer als im Vorjahr gewesen. Die von den Spiegelglashütten geplante neue Flaschenfabrik werde die Erträgnisse der Gerresheimer Gesellschaft kaum beeinflussen, weil sie ohne Owensmaschine fabrizieren müsse.

H. Röttinger, Glasmalerei, Zürich. H. Röttinger gibt durch Rundschreiben bekannt, daß er nach dem Hinscheiden seines Bruders Georg Röttinger das Geschäft allein weiterführen wird.

Handelsregister-Eintragungen.

Bischofswerda. Neu eingetragen wurde: Sucker & Co., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb eines Glashüttenwerkes, insbesondere die Fortführung der bisher von der Firma Neues Bischofswerdaer Glashüttenwerk Sucker & Co. betriebenen Glashütten. Stammkapital: 420 000 M. Geschäftsführer: Glasfabrikanten Gustav Hoffmann und Gustav Sucker.

Ruhland. Ruhländer Glasmanufaktur Arthur Lindner. Die Firma ist gelöscht worden.

Neu eingetragen wurde: Ruhländer Glasmanufaktur, Lindner & Kaempfe. Persönlich haftende Gesellschafter: Kaufleute Paul Kaempfe und Arthur Lindner.

Leipzig. American Crystall Glaß Co. G. m. b. H., Zweigniederlassung: Die Gesellschaft hat ihren Sitz nach Leipzig verlegt. Der Gesellschaftsvertrag ist abgeändert worden. Jacob Benjamin Bleichrode ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Zum Geschäftsführer ist der Kaufmann Alexander Theodor Ehrhard Schwarzenberg in Leipzig bestellt.

Berlin. Spiegelfabrik Venetia, Berger & Comp. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Gesellschafter Siegfried Berger ist alleiniger Inhaber.

Trier. Trierische Glasmalerei und Kunstglaserei Gebrüder Fries junior. Das Geschäft ist mit der Firma auf die Ehefrau Helena des Kunstglasermeisters Peter Fries übergegangen. Der Übergang der in dem Betriebe des Geschäfts begründeten Verbindlichkeiten und Forderungen ist bei dem Erwerbe des Geschäfts durch die Ehefrau Peter Fries ausgeschlossen. Dem Kunstglasermeister Peter Fries ist Prokura erteilt.

Berlin. Vitra G. m. b. H., Glasmalerei. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator: Regierungsbaumeister a. D. Robert Leibnitz (Berlin).

Hannover. Glashüttenwerke Germania Joseph Schweig, Weißwasser, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst und Kaufmann Heinrich Natt (Kreuznach) zum Liquidator bestellt.

Wien. W Bednar, Spiegelbelegerei und Tafelglasbiegerei. Der Inhaber Wenzel Bednar ist infolge Ablebens gelöscht. Eingetreten sind Karl Adalbert Bednar und Katharina Ullwer.

Konkurse. Luxusglashüttenwerk vorm. Bruno Heckert G. m. b. H., Petersdorf i. R. Zur Abnahme der Schlußrechnung des Verwalters und zur Erhebung von Einwendungen gegen das Schlußverzeichnis der bei der Verteilung zu berücksichtigenden Forderungen ist Schlußtermin auf den 25. August 1913, vorm. 9½ Uhr bestimmt.

Fabrikbesitzer Karl Greiner, Inhaber der Firma Gebr. Greiner, Glasfabrik in Penzig. Das Verfahren ist nach Bestätigung des Zwangsvergleichs und Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Emailindustrie.

Eisenwerk Kaiserslautern, Emaillierwerk. Ordentliche Hauptversammlung: 16. August d. J., vorm. 11½ Uhr, im Fabriklokale.

Handelsregister-Eintragungen.

Bautzen. Bautzener Stanz- und Emaillierwerk, Blechschmidt & Stelzer. Die Prokura des Kaufmanns Georg Gockell ist erloschen.

Neusalz, Oder. Eisenhütten- u. Emaillierwerk Paulinenhütte, Edmund Gläser. Von dem Kommanditanteil des Heinrich Gläser von 20 000 M sind vom 1. Oktober 1912 ab mit allen Rechten je 2500 M auf Elfriede Gläser (Neusalz a. O.) und Edmund Gläser (Berlin) übergegangen.

Bad Niederbronn. De Dietrich & Cie., Emaillierwerk. Die richtige Bezeichnung des Gesellschafters Moritz Eduard Grunelius lautet jetzt: Moritz Eduard von Grunelius. Aus der Gesellschaft sind ausgeschieden: Der persönlich haftende Gesellschafter Baron Friedrich Eduard de Türckheim und sieben Kommanditisten. Neu eingetreten sind neun Kommanditisten.

Altona-Ottensen. Vereinigte Metallwarenfabriken A. G. vorm. Haller & Co., Emaillierwerk. Prokura ist erteilt an Alfred Freese (Berlin - Steglitz).

Wien. Frohnleitner Emailwarenfabrik, Ges. m. b. H. in Liqu. Der Liquidator David Naß ist gelöscht. Vertretungsbefugt sind nunmehr die beiden Liquidatoren Filipp Bettelheim und Josef Wiener.

Ausstellungen.

Die Literatur auf der Leipziger Weltausstellung für Bauen und Wohnen. Wenn der Fachmann und der für die Bauwissenschaft sich interessierende Laie die Hallen der Internationalen Baufach-Ausstellung durchwandert hat, findet er in der Halle V neben dem Kongreßgebäude am Haupteingang noch Gelegenheit, in der großzügig angelegten Ausstellung von Bauliteratur das in den letzten Jahren in Büchern und Zeitschriften aufgespeicherte Wissen über das gesamte Gebiet des Bauens und Wohnens zu überblicken. Hier ist es infolge der gänzlich neuen Anordnung in der Auslage der Bücher ermöglicht worden, sich mit deren Inhalt eingehender bekannt zu machen, wie es bisher auf Ausstellungen möglich war. Die Werke sind nicht, wie das seither geschehen, nach Verlegern geordnet, mit dem Rücken nebeneinander gestellt, sondern sie liegen auf besonders für diesen Zweck hergerichteten Tischen aus. Das Wichtigste jedoch ist die Gruppierung der ganzen Literatur nach dem Inhalte, wodurch sich der Besucher schnell und leicht über das eine oder andere Gebiet der Literatur unterrichten kann. Es ist außerordentlich interessant, einmal das große umfangreiche Gebiet der Bauliteratur zusammengetragen zu sehen und daher auch sehr begreiflich, daß die Literatur - Ausstellung sich dauernd eines starken Besuches erfreut. Daß die ausgestellten Werke alle käuflich zu haben sind, begrüßt die Mehrzahl der Besucher mit besonderer Freude.

Westerwaldausstellung. Um Irrtümern vorzubeugen, teilen wir in Ergänzung unserer Mitteilung über die Ausstellung in Dierdorf in Nr. 30 mit, daß die namentlich aufgeführten Künstler nur Entwürfe für die Privatindustrie geliefert haben. Die Fachschule hat selbstverständlich nur selbständige Arbeiten gebracht. — Der Fachlehrer Ratelbeck gehört nicht der Cölner Kunstgewerbe- und Handwerkschule an, sondern war zur Zeit seiner entwerfenden Tätigkeit Lehrer an der Kgl. Keramischen Fachschule in Höhr bei Coblenz. Außerdem sei darauf hingewiesen, daß die privaten Fabriken vielfach Entwürfe und auch Techniken zeigten, die der Höhrer Fachschule entstammen.

Düsseldorfer Ausstellung 1915. Die für das Jahr 1915 in Düsseldorf geplante Ausstellung soll neben einer Kunstausstellung in sieben Gruppen den Fortschritt der Kultur des letzten Jahrhunderts vor Augen führen, wobei die Industriegruppe die Hauptrolle spielen dürfte. Die Gruppe Industrie und Gewerbe umfaßt acht Abteilungen: Maschinenwesen, Bergbau- und Salinenwesen, Eisen, Metalle, Fertigwaren-Industrie, Textilindustrie, Nahrungs- und Genußmittel, Handwerk, Gewerbe und Kunstgewerbe. Eine besondere Gruppe soll für Armee- und Marinewesen geschaffen werden, eine weitere für den Verkehr. Es besteht ferner die Absicht, neben den modernen Errungenschaften ein geschichtliches Bild der Entwickelung der einzelnen Zweige der Technik zu geben.

Industrie- und Gewerbe - Ausstellung in Stendal. Im nächsten Jahr soll in Stendal eine Industrie- und Gewerbeausstellung unter

dem Namen Altmärkische Ausstellung veranstaltet werden. Vorstand des Ausstellungskomitees ist u. a. Bürgermeister Gerloß.

Verschiedenes.

Keine Verlängerung der Ladefrist für Fünfzehn- und Zwanzigtonnenwagen. Der preußische Eisenbahnminister hat auf eine Eingabe des Deutschen Handelstags folgenden Bescheid erteilt: „Die Güterwagen von höherem Ladegewicht sind eingeführt worden, um den Eisenbahnbetrieb wirtschaftlicher zu gestalten und die Eisenbahnverwaltung in den Stand zu setzen, den ständig steigenden Anforderungen, namentlich auf dem Gebiete der Verkehrs- und Tariferleichterungen, gerecht zu werden. Würde die Ladefrist für die größeren Wagen verlängert werden, so würden dadurch so erhebliche Betriebsverschlechterungen eintreten, daß die mit der Verwendung dieser Wagen verbundenen wirtschaftlichen Vorteile in der Hauptsache wieder verloren gehen würden. Die Berechnung verschiedener Ladefristen würde nämlich zur Folge haben, daß auch die Wagen verschieden behandelt werden müßten. Während jetzt sämtliche Wagen ohne Rücksicht auf das Ladegewicht nach bestimmten, dem Güterzugbetrieb angepaßten Plänen gleichzeitig den Ladestellen zugeführt und von dort abgeholt werden, müßten künftig für die Wagen höheren Ladegewichts besondere Bedienungszeiten eingeführt werden. Dadurch würde die Rangierarbeit erheblich vermehrt werden; auch würde die Erweiterung der Bahnanlagen an vielen Stellen nicht zu umgehen sein. Der Zugbetrieb ist ferner im allgemeinen so geregelt, daß die Wagen den Verkehrstreibenden am Morgen auf den Freiladegeleisen bereit gestellt werden können. Zur Abwickelung des Ladegeschäfts stehen den Verkehrstreibenden die Tagesstunden zur Verfügung, während die Beförderung nach Möglichkeit in der Nacht erfolgt. Durch Verlängerung um 25 oder 50 v. H. würde die Ladefrist auf den nächsten Tag ausgedehnt werden und infolgedessen die zwischen den beiden Ladetagen liegende Nachtzeit für den Wagenumschlag verloren gehen. An vielen Plätzen würde sogar eine Verzögerung um 24 Stunden eintreten, weil bei der geschilderten Regelung des Zugbetriebs geeignete Beförderungsgelegenheiten früher nicht zur Verfügung stehen. Ich glaube daher, daß es dem wohlverstandenen Interesse der Allgemeinheit mehr entspricht, wenn die mit der Verwendung größerer Wagen verbundenen geringen Mehrleistungen von den Verkehrstreibenden in den Kauf genommen werden, als daß die betriebliche Leistungsfähigkeit der Eisenbahnverwaltung in einer Weise geschwächt wird, welche sie zur Erfüllung anderer wichtigerer Aufgaben auf dem Gebiete des Verkehrs außerstand setzen würde. Ich bin deshalb zu meinem Bedauern nicht in der Lage, dem gestellten Antrag weitere Folge zu geben."

Offizielles Verzeichnis der auf den Leipziger Messen verkehrenden Einkäufer. Die 20. Auflage dieses Verzeichnisses für die Michaelis-Messe 1913 und die Oster-Vormesse 1914 ist erschienen und wird den dem Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig bekannten Meß-Ausstellern unentgeltlich zugesandt. Das Buch bringt auf nahezu 500 Seiten die Namen aller bekannt gewordenen Meß-Einkaufsfirmen alphabetisch geordnet unter Angabe des Wohnsitzes, Bezeichnung der Waren, die eingekauft werden, der Messen, zu denen die Einkäufer in Leipzig anzutreffen sind, der Meßwohnung, der Länder, für die sie einkaufen. Zum ersten Male ist ferner entsprechend vielfach geäußerten Wünschen der Geschäftszweig bei jeder einzelnen Firma noch besonders gekennzeichnet worden, womit die Brauchbarkeit des Buches noch mehr gesteigert werden soll. Die Zahl der Firmen (keramische, Glas-, Metall-, Kurz-, Galanterie-, Spielwaren und verwandte Brauchen) weist auch diesmal wieder einen erheblichen Zuwachs auf und beträgt jetzt fast genau 15 000. Davon entfallen ihrer Herkunft nach auf das Ausland 3889 Einkaufs-Firmen, das ist etwa ¼ der Gesamtzahl, darunter Böhmen mit 695 Firmen, das übrige Österreich mit 647, die Niederlande 388, Rußland 306, Groß-Britannien 296, Dänemark 235, Frankreich 230, Ungarn 222, die Schweiz 207, Belgien 153, Schweden 109, Italien 101 Firmen usw. Bei dem schwer zu erfassenden beweglichen Einkäuferelement im Gegensatz zu der seßhaften Ausstellerschaft werden diese Zahlen keineswegs als erschöpfend gelten können, sondern hinter der Wirklichkeit jedenfalls nicht unwesentlich zurückbleiben.

Das Technikum Mittweida ist ein unter Staatsaufsicht stehendes, höheres technisches Institut zur Ausbildung von Elektro- und Maschinen-Ingenieuren, Technikern und Werkmeistern; der Besuch beziffert sich auf jährlich 2—3000. Der Unterricht sowohl in der Elektrotechnik als auch im Maschinenbau wurde in den letzten Jahren erheblich erweitert und wird durch die reichhaltigen Sammlungen, Laboratorien für Elektrotechnik und Maschinenbau, Werkstätten und Maschinenanlagen usw. sehr wirksam unterstützt. Das Wintersemester beginnt am 14. Oktober 1913, und es finden die Aufnahmen für den am 29. September beginnenden, unentgeltlichen Vorkursus von Mitte September an wochentäglich statt. Ausführliches Programm mit Bericht wird kostenlos abgegeben. In den mit der Anstalt verbundenen, etwa 3000 qm bebaute Grundfläche umfassenden Lehr-Fabrikwerkstätten finden Praktikanten zur praktischen Ausbildung Aufnahme.

Handelsregister-Eintragungen.

Hohburg. Neu eingetragen wurde: Hohburger Kaolin- & Tonwerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Gewinnung, der Ankauf und die Veräußerung von Kaolin und Ton in roher und geschlämmter Ware und sonstiger Rohprodukte für chemische und keramische Industrie sowie die Erwerbung hierzu erforderlicher Grundstücke. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Betriebsleiter Albert Friedrich Ernst Köhler.

Radebeul. G. W. Kraft, Ofenbaugeschäft. Prokura ist erteilt dem Buchhalter Alfred Felix Echtermeyer.

Dresden. Fabian & Co., Glassandgruben. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Karl Emil Alfred Gemeinhardt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 33. Berlin, 14. August 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Louis Marc Emanuel Solon †.

Am 23. Juni verstarb auf seinem Ruhesitze in Stoke-on-Trent (England) der bekannte englische Keramiker Louis Marc Emanuel Solon, der sich besonders durch seine Sammlungen und durch seine schriftstellerische Tätigkeit auf keramischem Gebiete einen bedeutenden Namen gemacht hat. Seit John Flaxman, der Wedgwood die Entwürfe für seine berühmte Jasperware lieferte, war Solon wohl der bedeutendste englische Keramiker auf künstlerischem Gebiet.

Solon war von Geburt Franzose. Er wurde im Jahre 1835 in Montauban (Garonne) geboren, einer Stadt mit ziemlich bedeutender keramischer Industrie. Ob diese Tatsache für seinen Lebenslauf entscheidend gewesen ist, läßt sich nicht sagen. Jedenfalls wurde Solon von seinem Vater für das Rechtsfach bestimmt. Eine schwere Krankheit unterbrach aber schon nach kurzer Zeit seine juristischen Studien, die er auch nach seiner Genesung nicht wieder aufnahm. Er widmete sich jetzt vielmehr völlig der Kunst, zu der es ihn von frühester Jugend stark hingezogen hatte. Zunächst trat er in die Elementarzeichenschule von Boisbaudrant in Paris ein und verfolgte mit größtem Eifer das Studium der dekorativen und angewandten Kunst. Einige seiner Entwürfe kamen dem künstlerischen Leiter der Porzellanmanufaktur von Sèvres vor Augen, der Solon daraufhin sofort für die Manufaktur gewann. Es war gerade zu der Zeit, als man in Sèvres die ersten Versuche in der Pâte-sur-Pâte-Technik anstellte. Das Verfahren interessierte Solon lebhaft, so daß er sich selbst eingehend damit beschäftigte. Seine Mitarbeit gestaltete sich in den 12 Jahren, die er der französischen Manufaktur angehörte, zu einer wesentlichen Förderung dieser Verzierungsart; auch führte er in dieser Zeit manche Verbesserungen ein.

Vor der Einnahme von Paris im deutsch-französischen Kriege verließ Solon mit seinem Bruder die französische Hauptstadt und ging nach England, das ihm zur zweiten Heimat werden sollte. Er trat sofort in die Fabrik von Mintons Ltd. in Staffordshire ein, wo man sich damals ebenfalls um die Pâte-sur-Pâte-Technik mühte. Solon konnte also seine in Sèvres erworbenen Kenntnisse aufs Beste verwerten. In den 34 Jahren, die er der Fabrik in Minton angehörte, hat er Erzeugnisse von größter Schönheit unter steter Verbesserung der technischen Verfahren geschaffen und sich gleichzeitig einen Stamm von Hilfskräften herangebildet, die sein Erbe in seinem Sinne weiterführen konnten, als er sich 1904 in den Ruhestand zurückzog und seinen Wohnsitz in Stoke-on-Trent nahm.

Seine tiefen Kenntnisse und reichen Erfahrungen auf keramischem Gebiete hat Solon durch zahlreiche Vorträge und Flugschriften und durch Veröffentlichung wertvoller Bücher weiteren Kreisen zugänglich gemacht. Von seinen bedeutendsten Werken seien hier genannt: „The art of the old English Potter" (1883); „Salt Glaze" (1890); „Pottery Worship" (1897); „Old French Faience" und „History of English Porcelain" (beide 1903).

Wie schon erwähnt, hat sich Solon auch als Sammler einen Namen gemacht. Seine Tätigkeit auf diesem Gebiete erstreckte sich auf Keramik und auf Bücher keramischen Inhalts. Die Büchersammlung, die ungefähr 3500 Bände umfaßt, ist noch beisammen; man hofft, daß sie als Ganzes von einem öffentlichen britischen Institut erworben wird. Die keramische Sammlung wurde Ende 1912 in Hanley verkauft. Die Versteigerung führte Kunstfreunde aus allen Teilen der Welt nach England und brachte Preise, wie sie bisher für keramische Erzeugnisse kaum erzielt worden waren.

Solon war stellvertretender Vorsitzender der „English Ceramic Society", deren Bibliothek er bis zu seinem Tode verwaltete. Er lieferte viele wertvolle Beiträge zu den Protokollen dieser Gesellschaft. Der letzte erschien erst in diesem Jahre und bildete einen Beitrag zur Bibliographie des Glases.

Die Herstellung von Bau-Terrakotta in den Vereinigten Staaten

Von A. Heubach, New York State School of Clayworking & Ceramics Alfred N. Y., U. S. A.

Innerhalb der letzten zwei Jahrzehnte ist in den Vereinigten Staaten eine Industrie zu außerordentlicher Blüte gelangt, die scheinbar in Deutschland nicht über die Anfänge hinauskommen kann. Dies ist die Bau-Terrakotta-Industrie. Früher beschränkte sich die Fabrikation auch in Amerika nur auf Terrakottaverzierungen, wie Fensterumrahmungen, Gesimse u. dergl. Mit dem Augenblick, wo die Stahlkonstruktion allgemein eingeführt wurde, begann jedoch ein ungeahnter Aufschwung dieser Industrie.

Abgesehen davon, daß durch die Einführung der Stahlkonstruktion die Abmessungen der Gebäude ins Riesenhafte gewachsen sind und dadurch schon eine ausgiebigere Anwendung der Terrakotta möglich wird, bietet sie auch günstigere Verwendungsmöglichkeiten insofern, als das Stahlgerüst auf alle Fälle verklei-

det werden muß, und nichts eignet sich dazu so gut wie Terrakotta mit ihren unbegrenzten Ausstattungsmöglichkeiten. Deshalb wird sie schon seit Jahren nicht nur für Verzierungen verwendet, sondern ganze Schauflächen von Gebäuden werden in diesem Baustoff aufgeführt.

Wenn man an einem derartigen Gebäude vorbeikommt, während es im Bau ist, kann man häufig sehen, daß die Wände vom fünften oder sechsten Stockwerk aufwärts fix und fertig dastehen, während die unteren Stockwerke noch das nackte Stahlgerüst zeigen.

Das macht den Eindruck, als ob die Terrakotta ohne jede Unterstützung frei in der Luft schwebt, in Wirklichkeit ist sie mit eisernen Haken an dem Stahlgerüst fest verankert.

Ein gutes Beispiel für einen Terrakottabau ist das bekannte Flat Iron Gebäude in New York. Das Gebäude hat ein gleichschenkliges Dreieck als Grundfläche und steht auf allen drei Seiten vollkommen frei. Das Gebäude ist 20 Stockwerke hoch, und während die beiden unteren aus Kalksandstein aufgeführt sind, sind die übrigen 18 Stockwerke mit Terrakotta verkleidet, die mit einer Engobe von derselben Farbe wie der Stein der unteren Stockwerke überzogen ist. Die Nachahmung ist so täuschend, daß nur Fachleute den wahren Charakter des Baues erkennen können.

Ich erwähne dies nur als ein Beispiel, denn derartige Gebäude gibt es hunderte in den Großstädten der Vereinigten Staaten. Um auch einen Begriff von der Menge der benutzten Terrakottastücke zu geben, will ich erwähnen, daß an dem neuen Woolworth Gebäude, augenblicklich das höchste der Welt, 8000 t und an dem neuen Bahnhof der New York Central-Bahn 12 000 t Terrakotta Verwendung fanden. Da die Fabrikation von Bau-Terrakotten in Deutschland nicht annähernd so umfangreich ist, so dürfte wohl eine ausreichende Schilderung der amerikanischen Anwendungsweise Belehrendes bieten. Ich bin persönlich mehrere Jahre als Chemiker und technischer Berater auf diesem Gebiet tätig gewesen und bin daher mit allen Einzelheiten der Fabrikation vertraut.

Die Abbildungen, welche zur Illustration dieses Artikels dienen, sind mir von der New York Architectural Terra Cotta Company in Long Island City zur Verfügung gestellt worden, und ich möchte nicht versäumen, der Firma an dieser Stelle meinen Dank für das freundliche Entgegenkommen auszusprechen.

Ehe ich auf die eigentliche Fabrikation übergehe, möchte ich das Folgende vorausschicken: Man hört in Deutschland oft die Behauptung von Fachleuten und anderen, daß man für glasierte Bau-Terrakotten, und um solche handelt es sich hier, einen vollkommen dichten Scherben verwenden müsse, da sonst das in den porösen Körper eindringende Wasser im Verein mit löslichen Salzen die Glasur bei Frost absprengen könnte. Diese Behauptung wird durch die amerikanische Praxis Lügen gestraft. Ich habe die Erzeugnisse der verschiedensten Werke gesehen, aber nicht eins darunter gefunden, das gesintert war. Manche Fabriken verwenden sogar einen bedenklich porösen Scherben.

Wie wir weiter unten sehen werden, macht schon die Anwendung von so feuerfesten Erzeugnissen, wie Schamottesteinen und Gasretorten, einen vollkommen dichten Körper bei den in Frage kommenden Temperaturen unmöglich.

In Wirklichkeit ist es auch nicht die Porosität, die gefährlich ist, sondern die Größe der Poren gibt den Ausschlag. So kann z. B. ein verhältnismäßig poröser Körper, wenn er feinporig gemacht ist, wetterbeständig sein, während ein anderer, der viel weniger porös, aber großporig ist, schon nach dem ersten Winter Spuren von Zerfall zeigt. Dadurch wird aber die Fabrikation bedeutend erleichtert, denn während es schwierig ist, bei einem vollständig gesinterten Scherben ein Verziehen im Feuer zu verhindern, besonders bei dem langen Feuer, welches für derartige Erzeugnisse nötig ist, hat man bei einem harten, aber noch etwas porösen Scherben wenig Ausfall zu befürchten, vorausgesetzt, daß der angewandte Ton den sonstigen Anforderungen entspricht, die an ihn gestellt werden müssen. Die Scherben, die in den Vereinigten Staaten zur Verwendung kommen, sind also alle mehr oder weniger porös, die meisten sind aber so hart, daß Stahl darauf schreibt.

Rohstoffe — Tone.

Die Tone, die zur Terrakottafabrikation verwendet werden, kann man schlechthin als Steinzeugtone bezeichnen, denn sie brennen mit wenigen Ausnahmen bei einer Temperatur von Segerkegel 9—10 dicht, viele schon bei bedeutend niedrigerer Temperatur. Daneben finden auch minderwertige feuerfeste Tone Verwendung, jedoch läßt sich kaum eine scharfe Grenze zwischen beiden ziehen.

Die Haupteigenschaften, welche für die Verwendbarkeit der Tone zur Terrakottafabrikation in Betracht kommen, sind Bildsamkeit und Bindevermögen, Schwindung und genügende Härte bei einer gegebenen Temperatur, auch müssen sie von löslichen Salzen möglichst frei sein. Die Brennfarbe ist nur insofern von Wichtigkeit, als sie nicht zu dunkel sein darf. Sie kann zwischen einem gelblichen Weiß und einem ganz hellen Braun schwanken. Eine Ausnahme bilden nur rotbrennende Tone für besondere Zwecke.

Da selten ein Ton all die nötigen Eigenschaften besitzt, so werden fast immer Gemische von mehreren Tonen verwendet, wie das ja auch in anderen Zweigen der keramischen Industrie der Fall ist.

Schamotte.

Da die fertige Ware genau den geforderten Maßen entsprechen muß, so kommt es natürlich darauf an, daß die Schwindung genau kontrolliert wird. Ebenso muß einem Verziehen, sowohl beim Trocknen als auch im Feuer, nach Möglichkeit entgegengearbeitet werden. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, versetzt man den Ton mit Schamotte.

Als Schamotte kann irgend ein gebrannter Ton verwendet werden, solange er die nötige Feuerfestigkeit besitzt. Nur im äußersten Notfalle wird Ton besonders zu diesem Zwecke gebrannt. In den meisten Fällen werden alte, feuerfeste Steine, Gasretorten und Kapselscherben als Schamotte verwendet. Bei der Auswahl dieser Tone ist jedoch eine gewisse Vorsicht notwendig, da sie oft große Mengen Schwefelverbindungen aus den Feuergasen aufgenommen haben, die natürlich bei dem oxydierenden Brande der Terrakotta schädlich wirken würden. Ich habe auch einen Fall beobachtet, wo ein Gehalt von Kupferverbindungen in den Schamottesteinen einen bedeutenden Ausfall verursachte.

Der Fehler äußerte sich in Form von schwarzen Flecken, die von einem grünen Ring umgeben waren. Der grüne Ring ließ keinen Zweifel darüber, daß Kupferverbindungen vorlagen. Oft traten diese Flecken nur vereinzelt auf, oft aber traten sie in solcher Fülle auf, daß große Mengen von Terrakotta unbrauchbar waren. Nachdem ich festgestellt hatte, daß während der Aufbereitung keine Kupfer- oder Messingabfälle in den Ton gelangen konnten, wendete ich meine Aufmerksamkeit den Schamottesteinen zu. Bei genauerer Durchsicht der Steine fand ich denn auch vereinzelte, die durch und durch mit schwarzen, gesinterten Körnern durchsetzt waren. Mit Hilfe der chemischen Analyse konnte ich unschwer feststellen, daß diese schwarzen Körper tatsächlich von Kupferverbindungen herrührten. Ich ließ daher die Steine genau untersuchen, bevor sie gemahlen wurden, und die Schwierigkeit, der die Firma jahrelang ratlos gegenübergestanden hatte, war für immer beseitigt. Leider konnte ich nicht ausfindig machen, wie die Kupferverbindungen in die Steine kamen, da die Herkunft der Steine nicht festgestellt werden konnte.

Diejenigen Fabriken, die größere Steinzeugwerke in der Nähe haben (es handelt sich hier um gewöhnliches Steinzeug), verwenden Steinzeugscherben als Schamotte, und diese sind entschieden den anderen Zusatzstoffen vorzuziehen, wenn man sie haben kann.

Natürlich verwenden die Fabriken auch ihre eigenen Terrakottaabfälle als Schamotte.

Aufbereitung.

Die Aufbereitung des Tones ist in einigen Fabriken noch sehr einfach. Die Rohtone (geschlämmte Tone werden überhaupt nicht verwendet) und die Schamotte (z. B. wenn Schamottesteine verwendet werden, ganze Steine oder Bruchstücke) werden in Schubkarren abgemessen, so daß auf eine bestimmte Anzahl von Karren mit Schamotte eine bestimmte Anzahl Karren von jeder Tonsorte kommen.

Ton und Schamotte werden nun vor einem Kollergang auf einen Haufen aufgeschüttet und dann auf den Kollergang geschaufelt. (Siehe Bild 1). Der Kollergang hat eine durchbrochene Bahn und schwere eiserne Läufer, die mit dicken Stahlreifen umgeben sind.

Hier wird Ton und Schamotte zu gleicher Zeit gemahlen, und das Gemisch wird durch ein Becherwerk auf ein Sieb gehoben. Das Sieb ist entweder ein feststehendes Klavierdrahtsieb, d. h. Klavierdrähte sind in der Längsrichtung ausgespannt, und das Gemisch rutscht einfach darüber herunter, oder es ist ein selbsttätiges Klopf- und Schüttelsieb aus Drahtgeflecht oder durchlochtem Metall.

Die Maschenweite dieser Siebe ist im Mittel 19 Öffnungen auf den qcm. In einigen Fabriken werden auch Doppelsiebe angewendet, die sowohl das Grobe als auch das Pulver ausscheiden. Diese können jedoch bei dieser einfachen Weise nicht angewen-

let werden, weil sie ja nicht nur den Schamottestaub, sondern auch den Tonstaub abscheiden würden. In diesem Falle bleibt also der Schamottestaub in der Tonmischung, während das Grobe auf den Kollergang zurückgeht. Hat das Mahlgut das Sieb durchlaufen, so rutscht es in einen offenen Tonschneider, wo es mit Wasser gemischt wird.

Soll der Ton sofort verarbeitet werden, so geht er aus dem offenen durch mehrere, hintereinander aufgestellte geschlossene Tonschneider; soll er dagegen gelagert werden, so geht er nur durch einen geschlossenen Tonschneider und wird erst kurz vor dem Gebrauch nochmals durch einen zweiten gelassen.

Daß eine derartig einfache Aufbereitungsweise sehr unzuverlässig ist, ist leicht ersichtlich, wenn man bedenkt, daß weder der Ton noch die Schamotte in gleichmäßig großen Stücken vorliegen, somit also ein Schubkarren mehr oder weniger Masse faßt, je nachdem sie in kleineren oder größeren Stücken zur Verwendung

Bild 1. Ton und Schamotte werden auf den Kollergang geschaufelt.

kommt. Dazu kommt noch, daß Fabriken, die dieses Verfahren anwenden, gewöhnlich auch die Stoffe im Freien aufbewahren, so daß sie je nach dem Wetter bedeutenden Schwankungen im Feuchtigkeitsgrad unterworfen sind.

Die großen und zeitgemäß eingerichteten Fabriken bedienen sich eines weit vollkommeneren Verfahrens. Zunächst halten sie die Verwertungsstoffe unter Dach; ist der Ton jedoch nicht ganz trocken, so wird er auf Dampfröhren erst getrocknet. Nun wird jede Tonsorte für sich und auch die Schamotte für sich auf dem Kollergang gemahlen. Hier kann auch ein Doppelsieb zur Abscheidung des Schamottestaubes Anwendung finden.

Hat der Stoff das Sieb durchlaufen, so rutscht er in einen besonderen Behälter. Diese Behälter sind wie große Kasten nebeneinander aufgestellt und ihre Größe richtet sich nach der Leistungsfähigkeit der Fabrik, ihre Anzahl nach der Anzahl der verwendeten Tone. Unten laufen diese Behälter trichterförmig zu und endigen in eine Vorrichtung, die selbsttätig eine bestimmte Menge Masse durchläßt.

Die gebräuchlichste Vorrichtung dieser Art (siehe Bild 2) besteht aus einem umgekehrten, abgestumpften Hohlkegel, der am unteren Ende des Behälters drehbar angebracht ist, und unter diesem dreht sich eine Scheibe wagerecht in entgegengesetzter Richtung; der Apparat gleicht also den in Deutschland bekannten Rundbeschickern. Der Hohlkegel ist deshalb drehbar angeordnet, damit er sich nicht so leicht verstopft. Das gemahlene Gut rutscht nun zwischen den Hohlkegel und die Scheibe, die so groß sein muß, daß das Gut nicht darüber herunterfallen kann, und sich nicht so schnell drehen darf, daß es abgeschleudert wird. Über der Scheibe ist ein Messer feststehend angebracht, das aber wagerecht so verstellbar ist, daß seine Spitze bis zur Mitte der Scheibe gedreht werden kann.

Bild 2. Stoffverteiler.

Sobald nun die Scheibe in Drehung versetzt wird, schiebt das Messer eine bestimmte Menge ab, und zwar umso mehr, je weiter das Messer nach der Mitte der Scheibe gedreht wird.

Eine derartige Speisevorrichtung ist unter jedem Behälter angebracht, und zwar so, daß sie alle das Gut in eine endlose Schnecke abwerfen, die es unter gleichzeitiger Mischung nach einem offenen Tonschneider befördert. Man bestimmt nun, wieviel Masse eine jede dieser Speisevorrichtungen in einer Minute abwirft, und kann sie dann alle durch entsprechendes Verstellen der Messer so einstellen, daß die Mengen der abgeworfenen Stoffe in dem gewünschten Verhältnis stehen.

Die Messer können so befestigt werden, daß kein Unbefugter ihre Stellung verändern kann. Ist die Maschine erst einmal richtig eingestellt, so liefert sie selbsttätig das Tonpulver in den entsprechenden, sich stets gleichbleibenden Mengenverhältnissen, sobald sie in Bewegung gesetzt wird.

Man braucht dann nur die Behälter mit gemahlenen Stoffen nachzufüllen, um einen gleichmäßigen, zuverlässigen Betrieb zu sichern, ohne von den Arbeitern abhängig zu sein. Dieselbe Einrichtung in kleineren Abmessungen wird auch für Bariumkarbonat und andere Zusätze verwendet. Fabriken, die eine derartige Einrichtung haben, verwenden meist nur eine Tonmasse, gleichgültig ob für Engoben oder Glasur, weiß oder farbig gestimmt, da bei jedem Wechsel des Versatzes auch die Maschine wieder verstellt werden müßte. Diese Massen haben eine bräunlich- bis rötlichgelbe (buff) Farbe. Kleinere Fabriken, die noch nach dem alten Verfahren arbeiten, verwenden gewöhnlich verschiedene Massen zu verschiedenen Zwecken. Z. B. werden rot brennende Tone verwendet, wenn die Terrakotta eine ziegelrote Farbe erhalten soll. Für glasierte Ware werden gelblich brennende Tone verwendet, die jedoch einen Zusatz von verhältnismäßig grob gemahlenem Braunstein erhalten, wenn die Ware eine graue Engobe (Steinimitation) erhalten soll.

Die Färbung der Masse hat natürlich den Zweck, Beschädigungen der Ware, die etwa bei der Versendung entstehen, nicht so sehr in die Erscheinung treten zu lassen, jedoch wird dieses Mittel dadurch hinfällig, daß sich infolge der Porosität des Scherbens schon nach kurzer Zeit Schmutz an der Bruchstelle festsetzt, die dann ebenso hervortritt, als wenn ein hellfarbiger Körper verwendet wird.

Die Schwindung des Tones wird allgemein so geregelt, daß sie einen Zoll für den Fuß beträgt. Ein Stück, das einen Fuß (12 Zoll) lang werden soll, wird also im Modell 13 Zoll lang gemacht.

Je nach den verwendeten Tonen wird dies durch einen Zusatz von 25–30 v. H. Schamotte erreicht. Der Ton wird in manchen Fabriken erst gelagert, während er in anderen sofort Verwendung findet. Das Erste ist ratsam, wenn genügend Raum zur Verfügung steht. (Fortsetzung folgt.)

Blaue und andere Kobaltfarben.

Die Farbe eines Glases oder einer Glasur hängt von der Art des färbenden Oxyds, der Zusammensetzung und der Herstellungstemperatur ab. Man nimmt an, daß Kobaltoxyd in Glasuren unter allen Bedingungen eine beständige blaue Farbe hervorbringt. Dies ist um so merkwürdiger, als alle andern Farboxyde unter verschiedenen Bedingungen auch verschiedene Farbwirkungen hervorrufen. Es war daher anzunehmen, daß auch Kobaltoxyd, das in den gewöhnlichen Glasuren stets Blaufärbung bedingt, unter abweichenden Verhältnissen andere Farben zu verursachen imstande ist. Zumal da Kobaltsalzlösungen teils pinkfarben, teils blau sind, konnte man annehmen, daß alle Farbschattierungen von blau bis lichtrot möglich sind. Es handelte sich nur darum, eine geeignete Glasur zu finden, und darüber gab die Lötrohranalyse Aufschluß. Pulvert man Magnesia oder kobalthaltige Magnesiamineralien, befeuchtet sie mit Kobaltnitrat und erhitzt, so erhält man die Pinkfarbe, während Aluminium und Aluminiummineralien unter den gleichen Umständen eine blaue Farbe liefern.

Das führt R. T. Stull und G. H. Baldwin*) dazu, eine magnesiareiche und tonerdefreie Glasur zu verwenden. Da derartige Farben besonders bei niedrigen Brenntemperaturen erwünscht sind, mußten Flußmittel zugesetzt werden. Von dem in Frage kommenden Bleioxyd und Borsäure verwandelte Bleioxyd das Magnesia-Kobalt-Pink in Blau, während Borsäure die Farbe nicht beeinträchtigte. Borsäure wurde daher als Flußmittel gewählt. Die erste Versuchsreihe diente dazu, den Einfluß der Brenntemperatur zu ermitteln. In dieser Reihe wurde RO konstant ge-

*) Transact. of the Americ. Ceram. Soc. Vol. XIV (1912) S. 764—777.

halten, SiO_2 und B_2O_3 verändert, und zwar in folgenden Grenzen:

$$\left.\begin{array}{l}0{,}2\ Na_2O\\0{,}6\ MgO\\0{,}2\ CoO\end{array}\right\}\ 0-1{,}0\ B_2O_3\ .\ 1{,}0-4{,}0\ SiO_2.$$

24 Glasuren wurden nach folgendem Schema hergestellt, wobei die wagerechten Reihen mit Buchstaben, die senkrechten mit Nummern bezeichnet wurden. Die Formeln und Äquivalentgewichte der vier Endglieder waren:

	Formel					Äquivalentgewicht				
	Na_2O	MgO	CoO	B_2O_3	SiO_2	Na_2CO_3	$MgCO_3$	Co_2O_3	$B_2O_3 \cdot 3H_2O$	Flint
A—1	0,2	0,6	0,2	0	1,0	212	504	165	—	600
A—6	0,2	0,6	0,2	1,0	1,0	212	504	165	1240	600
D—1	0,2	0,6	0,2	0	4,0	212	504	165	—	2400
D—6	0,2	0,6	0,2	1,0	4,0	212	504	165	1240	2400

Diese vier Mischungen wurden eine Stunde trocken gemahlen, gefrittet und durch ein 120-Maschensieb gebracht. Die Zwischenglieder wurden durch Mischung der Endglieder erhalten.

Da die Glasuren leicht Trocknungsrisse geben, wurden 4—5 v. H. Leim zugesetzt. Danach wurden sie auf runde Porzellanscheiben gebracht, die bei Segerkegel 11 gebrannt waren, und bei Segerkegel 2, 4 und 7 aufgebrannt.

Bei Segerkegel 2 waren die Glieder C6, B5, A5 und A6 gut durchgeschmolzen. A4 und B4 gaben Mattglasuren. Die Schwerschmelzbarkeit stieg an auf einer Linie von A6 bis D1. A6 ist tief „rotviolett".

Bei Segerkegel 4 zeigt sich fast das gleiche Bild.

Bei Segerkegel 7 hat sich das Gebiet der gut durchgeschmolzenen Glasuren nur wenig ausgedehnt. A5 und A6 sind geflossen und haben eine blaue Farbe. Wo Kristallisation eingetreten ist, zeigt sich auch die rotviolette Färbung.

Aus dieser Versuchsreihe ist ersichtlich, daß eine Abnahme von SiO_2 und Zunahme von B_2O_3 die blaue Färbung zugunsten der roten zurückdrängt, und daß 2 Moleküle SiO_2 ein Maximum und 0,6 Moleküle B_2O_3 ein Minimum darstellen für diese Glasuren, die bei Segerkegel 7 oder darunter aufgebrannt werden.

Eine zweite Versuchsreihe wurde ausgeführt, um die rote Färbung mehr zum Ausdruck zu bringen und gleichzeitig die Brenntemperatur herabzusetzen. Diese Gruppe, die das gleiche konstante RO enthält wie die erste, bewegt sich in folgenden Grenzen:

$$\left.\begin{array}{l}0{,}2\ Na_2O\\0{,}6\ MgO\\0{,}2\ CoO\end{array}\right\}\ 0{,}6-1{,}4\ B_2O_3\ .\ 0{,}5-1{,}5\ SiO_2.$$

Es wurden 25 Glieder hergestellt, in denen A6 der ersten Reihe in die Mitte gestellt wurde mit der neuen Bezeichnung G3. Die Formeln und Äquivalentgewichte der 4 Endglieder waren:

	Formel					Äquivalentgewicht				
	Na_2O	MgO	CoO	B_2O_3	SiO_2	Na_2CO_3	$MgCO_3$	Co_2O_3	$B_2O_3 \cdot 3H_2O$	Flint
E—1	0,2	0,6	0,2	0,6	0,5	212	504	165	744	300
E—5	0,2	0,6	0,2	1,4	0,5	212	504	165	1860	300
J—1	0,2	0,6	0,2	0,6	1,5	212	504	165	744	900
J—5	0,2	0,6	0,2	1,4	1,5	212	504	165	1860	900

Diese Mischungen wurden bei Segerkegel 02, 1 und 3 aufgebrannt. Die rotviolette Farbe trat in allen Fällen gut zutage mit Ausnahme der ersten Serie mit 0,6 B_2O_3, die stets matt blieb. Kristalline Flecken zeigten sich in allen gut geflossenen Proben. Die rotviolette Färbung ist dort besonders kräftig, wo Kristalle auftreten. Auch bei dieser Reihe nimmt mit abnehmendem SiO_2- und steigendem B_2O_3-Gehalt die rote Farbe zu. Wo die Glasuren überfeuert sind und das Porzellan angegriffen haben, sind sie durchsichtig blau. Gelegentlich haben sich auch rotviolette Kristalle in einem klar blauen Felde gebildet.

Mehrere dieser Glasuren wurden auf Biskuitporzellanvasen aufgeschmolzen. Überall, wo die Glasuren nicht zu stark gelaufen waren oder wo Kristallisation eingetreten war, überwog die rote Färbung. War die Glasur zu dünnflüssig geworden, so waren die Vasen schön blau glasiert. Die besten Glasuren dieser Gruppen waren E3, E4, E5, F3, F4, F5, G3, G4 und G5. F4 schien in allen Bränden die beste zu sein. Eine prächtige farbige Photographie zeigt schönes Purpurrot von G5 bei Segerkegel 02:

$$\left.\begin{array}{l}0{,}2\ Na_2O\\0{,}6\ MgO\\0{,}2\ CoO\end{array}\right\}\ 1{,}4\ B_2O_3\ .\ 1{,}0\ SiO_2.$$

In einer dritten Versuchsreihe versucht der Verfasser hellere Schattierungen der rotvioletten Farbe zu erzielen. Als Ausgangsglasur diente F4. Die Zusammensetzung der Mischung ist aus dem wiedergegebenen Dreiecksschema ersichtlich:

X: 0,2 Na_2O, 0,6 MgO, 0,2 CoO, 1,2 B_2O_3 — 0,75 SiO_2 Konstant

J: 0,2 Na_2O, 0,8 MgO, 1,5 B_2O_3

Z: 0,5 Na_2O, 0,5 MgO, 0,9 B_2O_3

Der Gehalt von SiO_2 war stets 0,75 Moleküle. Die Glasuren wurden auf Porzellan bei Segerkegel 02 aufgeschmolzen.

Auf die Färbung ist es ohne Einfluß, ob 0,1 oder 0,2 CoO zugesetzt wird. Die Glasuren in der Nähe von Y sind dunkellavendel, die bei Z klar blau. Je mehr MgO und B_2O_3 abnimmt und Na_2O zunimmt, um so blauer wird die Farbe. Überall, wo Kristallisation auftritt, zeigt die Glasur rötliche Schattierungen.

Zusamenfassung.

Die Farbe Violett setzt sich aus gleichen Teilen Rot und Blau zusammen. Die meisten in vorstehender Untersuchung erzielten Färbungen stehen zwischen Violett und Rot. Eine Schmelze von Soda oder Borsäure mit Kobaltoxyd ist blau. Kobaltsilikat ist blau. Eine auf Rotglut erhitzte Mischung von Magnesia und Kobaltoxyd gibt Pink. Mit steigender Brenntemperatur nimmt die rote Farbe zu.

Die rotviolette, Lavendel- oder Pinkfarbe ist wahrscheinlich bedingt durch eine Verbindung von Magnesia mit Kobaltoxyd. (Man erhält diese Farbe übrigens auch gelegentlich beim Zusammenschmelzen von Kobaltoxyd mit Kalifeldspat bei Segerkegel 15 und völliger Abwesenheit von MgO. Anm. d. Ref.) Bei steigendem SiO_2 oder fallendem MgO-Gehalt nimmt die rote Farbe ab, die blaue zu. Dies scheint darauf hinzudeuten, daß SiO_2 die Magnesia-Kobalt-Verbindung zerstört und das Kieselsäure-Kobaltblau hervorbringt.

Da eine Schmelze von B_2O_3 und CoO Blaufärbung gibt, ein steigender Gehalt von B_2O_3 in den Glasurmischungen jedoch rötliche Färbungen zuläßt, darf man annehmen, daß das Magnesia Kobalt-Rotviolett nicht nur in Gegenwart von B_2O_3 beständig ist, sondern sogar in bisher ungeklärter Weise dadurch begünstigt wird.

—wbo—

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Frankreich.

Bei Eintritt eines Konkurses in Frankreich hat der deutsche Gläubiger folgendes zu beachten:

Die Konkurseröffnungen werden in den täglich erscheinenden, lokalen Blättern veröffentlicht, überall da, wo der in Konkurs geratene Handelsniederlassungen hat. Auch erhält der ausländische Gläubiger, wenn eine Forderung auf seinen Namen in den Büchern des Gemeinschuldners erscheint, eine schriftliche Benachrichtigung vom Gerichtsschreiber (greffier) des den Konkurs leitenden Handelsgerichts. Dieses Gericht ernennt nach Ablauf von 14 Tagen den endgültigen Konkursverwalter. Auch hiervon wird den Gläubigern Kenntnis durch Veröffentlichung in den Zeitungen gegeben.

Für Anmeldung der Forderungen von Gläubigern, die in Frankreich ihren Wohnsitz haben, tritt von diesem Zeitpunkt an eine Frist von 20 Tagen ein. Für die in Deutschland wohnenden Gläubiger wird diese Frist noch um einen Monat verlängert. Die Fristen werden berechnet nach der Entfernung des Landes, wo der Gläubiger wohnt; sie schwanken von 20 Tagen bis zu 8 Monaten. Für überseeische Länder verdoppeln sich diese Fristen im Falle eines Seekrieges. Der äußerste Zeitpunkt für die Anmeldung ist der letzte Termin für die Prüfung der angemeldeten Forderungen (assemblée d'affirmation). Es werden stets mehrere solche Prüfungstermine, die das Gericht festsetzt, abgehalten. Der Gerichtsschreiber setzt die Gläubiger von jedem derselben durch ein Rundschreiben in Kenntnis, welches den Hinweis enthält, daß sie in dem Termine selbst erscheinen oder sich durch einen Bevollmächtigten vertreten lassen müssen.

Forderungen, die nicht angemeldet und nicht gerichtlich bestätigt worden sind, werden bei der Dividendenverteilung nicht berücksichtigt. Die Forderungen sind anzumelden bei dem für den Wohnort des in Konkurs Geratenen zuständigen Gerichtsschreiber des Handelsgerichts, von welchem der Konkurs eröffnet worden ist; die Anmeldungen können auch dem Konkursverwalter übermittelt werden. Bei in Konkurs geratenen Firmen mit Zweigniederlassungen ist das für den Hauptsitz in Betracht kommende Handelsgericht zuständig. Den Anmeldungen sind beizufügen: Schuld- oder Lieferungsanerkennungen, Verträge, Tratten und Rechnungen, aus denen die schuldigen Beträge ersichtlich sind, und die Mitteilung in französischer Sprache, daß die Forderung zur Konkursmasse angemeldet wird. Beglaubigung der Unterschrift des Anmeldenden ist nicht erforderlich. Über die dem Gericht ausgehändigten Nachweise wird vom Gerichtsschreiber Quittung erteilt. Eine besondere Form für die Anmeldung der Forderungen ist nicht vorgeschrieben; jedoch muß der Gläubiger entweder in Person erscheinen oder durch einen Bevollmächtigten sich vor dem Konkursrichter und in den Gläubigerversammlungen vertreten lassen.

Die Vollmacht für den gewählten Vertreter muß auf französischem Stempelbogen (60 Cts.) in französischer Sprache geschrieben sein. Die Unterschrift des Vollmachtgebers bedarf keinerlei Beglaubigung. Die Vollmacht wird ejdoch zweckmäßig vom französischen Konsulat beglaubigt, ebenso auch die Legitimationsurkunde des Gläubigers selbst bei persönlichem Erscheinen. Vollmachtsformulare kann der gewählte Vertreter beschtffen. Die Vollmacht unterliegt einer Versteuerung (Enregistrementsgebühr) von 3,75 Fr.

Vertreter. Wegen Erlangung von Adressen hierzu geeigneter Gerichtssachwalter und Geschäftsagenten wendet man sich am besten an das zuständige Kaiserliche Konsulat.

Kosten. Mit der Vertretung des Gläubigers durch einen Gerichtssachwalter oder Geschäftsagenten sind erhebliche Kosten verbunden. Um zu beurteilen, ob ihre Aufwendung lohnt, empfiehlt es sich für die Gläubiger, sich im üblichen Wege durch Bankiers und gute Auskunfteien genau über den Stand der Passiva und Aktiva des Gemeinschuldners zu erkundigen.

Bei der Liquidation der Konkursmasse wird für die ausländischen bekannten Gläubiger ein diesen Forderungen entsprechender Teil zunächst zurückbehalten und erst unter die übrigen Gläubiger verteilt, wenn die oben bezeichnete Frist für die Anmeldung fruchtlos verstrichen ist.

Zwangsvergleichsvorschläge müssen von den Gläubigern angenommen werden, sobald die Mehrheit derselben, mit einer Gesamtforderung von Dreiviertel der Passiva, sich für einen Zwangsvergleich erklärt. Bei der Abstimmung über Zwangsvergleichsvorschläge (Präventiv-Konkordate) müssen die Gläubiger in den Vergleichsterminen ebenfalls anwesend oder durch Bevollmächtigte vertreten sein.

Gerichtliche Liquidationen (liquidations judiciaires). Das Verfahren ist genau dasselbe wie im Konkursverfahren.

Ähnliche Vorschriften enthält das Gesetz vom 4. März 1889 über die gerichtliche Vermögensauseinandersetzung (vergl. das Werk „Die Handelsgesetze des Erdballs", Band Frankreich, S. 247 ff. von dem hauptsächlich die Artikel 9 und 11—14 in Betracht kommen).

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

12i. Z. 8089. Gefäße zur Herstellung und Aufbewahrung von Wasserstoffsuperoxyd. Zirkonglas Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M. 30. 9. 12.

30b. H. 57 876. Verfahren zur Herstellung von Gebrauchsformen für künstliche Zähne. Dr. Joseph Hoddes, Bad Nauheim. 21. 5. 12.

32a. A. 21 207. Verfahren und Einrichtung zum Gießen von Glastafeln mit mechanisch getriebenen Gießkränen. Actien-Gesellschaft der Spiegel-Manufacturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Circy, Stolberg II, Rheinl. 29. 9. 11.

Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 8. 5. 11 anerkannt.

32a. B. 70 307. Tretwerk zum Öffnen und Schließen von Glasformen. Fa. Paul Bornkessel, Inh. Paul Bornkessel, Berlin. 18. 1. 13.

32a. W. 38 965. Verfahren zum Erschmelzen von Quarzhohlkörpern durch Erhitzen des Schmelzgutes um einen im Ofenraum stehend angebrachten Heizwiderstand. Zirkonglas-Gesellschaft m. b. H., Frankfurt a. M. 26. 1. 12.

34f. Sch. 39 838. Tragbarer Spucknapf. Friedrich Arno Schiefer, Crimmitschau, Fabrikstr. 8. 11. 12. 11.

36a. P. 29 231. Kachelofen mit im Innern desselben angeordneten, aus einzelnen aufeinander zu setzenden Teilen bestehenden Luftzirkulationskanälen. Emil Pabst, Meuselwitz, S.-A. 4. 4. 12.

47f. Q. 894. Quecksilberdichtung für Vakuumgefäße. Quarzlampen-Gesellschaft m. b. H., Hanau a. M. 2. 4. 13.

48c. Z. 8185. Brennofen, insbesondere zum Emaillieren; Zus. z. Anm. Z. 8084. Dr. Oskar Zahn, Berlin, Darmstädter Str. 10. 10. 10. 12.

48c. Z. 8313. Muffelbrennofen, insbesondere zum Emaillieren, unter Ausschluß direkter Flammenberührung; Zus. z. Anm. Z. 8084. Dr. Oskar Zahn, Berlin, Darmstädter Str. 10. 26. 2. 13.

50b. G. 35 903. Aus zusammenarbeitenden, ganz oder teilweise geschlitzten hohlen Walzen bestehende Mahl oder Zerkleinerungsvorrichtung. David Glückmann, Budapest. 18. 1. 12.

54g. B. 64 064. Glasschild. Wilhelm Breuer, Recklinghausen-Süd i. W. 5. 8. 11.

80a. R. 37 475. Abschneidevorrichtung für Strangpressen zur Erzeugung profilierter Schnittflächen an Tonsträngen. Gustav Ratzmann, Hildesheim, Kaiserstr. 14. 4. 12. 12.

Versagung.

42i. S. 36 519. Beckmann'sches Thermometer mit in den Quecksilberergänzungsraum hineinragender Kapillare. 20. 1. 13.

Erteilung.

7b. 263 611. Strangpresse mit zur Führung des Lochdornes dienender Preßscheibe. Wiland Astfalck, Smichow b. Prag. A. 19 975.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 152. Verantwortung für bleihaltige Töpferglasur. Ich habe von einer Fabrik eine Glasur bezogen, weil versichert wurde, dieselbe sei bleifrei. Ich habe mein Geschirr als bleifrei verkauft und stehe jetzt unter Anklage. Kann ich die Schuld auf den Glasurlieferer abwälzen oder müßte ich die Glasur untersuchen lassen? Selbst kann dies ein Töpfer nicht.

Frage 153. Kunststeinherstellung. Bitte um Angabe einer geeigneten Mischung zur Herstellung von Kunststeinen aus Zement und Sand wie auch um Anweisung der Behandlung der Gipsformen.

Frage 154. Photokeramische Bilder auf Porzellan. Zum Einbrennen der Bilder benutze ich einen mit Gas geheizten Tonmuffelofen, den ich im Innern mit Mennige ausgestrichen habe. Die Bildschicht, bezw. das abgezogene Kollodium-Häutchen, welches ich unter Wasserbrause 5 Minuten auswasche, um es vom Chrom zu befreien, bleibt nach dem Einbrennen matt, trotzdem ich es nach gutem Trocknen mit Fluß überziehe. Als Bindemittel nehme ich eine Lösung von Velogummi in Benzin. Ich brenne mit Segerkegel 014a und hatte früher glänzende Bilder, ebenso gingen Goldränder nicht herunter. In der letzten Zeit jedoch sind diese fort oder matt, und das Bild selbst in den photographischen Tönen matt. Überziehe ich es nochmals mit Fluß und brenne noch einmal, so wird das Bild noch matter, trotzdem ich die Brennzeit ganz erheblich herabgesetzt habe. Ist die Anwesenheit von Gas schuld, oder liegt der Fehler am Fluß? Sollte es auch möglicherweise an der Mennige liegen, die an den äußersten Ecken der Muffel noch nicht ganz verglast ist, oder sind die Bilder nicht ganz ausgewaschen? Wie muß ich vorgehen, um gute Goldränder und klare, glänzende Bilder zu erhalten? Wie muß gebrannt werden und wie lange soll die Brenndauer in einem Gasmuffelofen von Rößler sein? Gibt es Bücher, die das Brennen photographischer Bilder eingehend besprechen?

Frage 155. Schmelzwanne für Email. Mit meinem Emailschmelzofen bin ich nicht zufrieden, da ich in dem fertig geschmolzenen Email, ehe es noch auf die Mühle gegeben wird, lauter, von der Schmelzwanne herrührende, kleine Schamotteteilchen habe. Die Schmelzwanne ist nach vierzehntägigem Gebrauch vollständig vom Email zerstört. Die Schamottemasse der Wanne ist grobkörnig, und die abgelösten Teilchen gehen mit dem Email beim Ablassen heraus. Das Email ist gut, aber durch die Schamotteteilchen verunreinigt. Ich trübe nur mit Kriolit und Kieselfluornatrium. Wie muß die Zusammensetzung und die Masse der betreffenden Wanne sein, oder wie ist dem Übel am besten abzuhelfen?

Antworten.

Zu Frage 139. Gießbare Masse für Wasserleitungsgegenstände. Vierte Antwort. Ein guter Masseschlicker für sanitäre Steingutwaren aus englischen Rohstoffen ist z. B. folgender:

45 Gew.-T. Blue Clay
30 „ China Clay
15 „ Cornish Stone
8 „ Sand
10 „ Biskuitscherben

Sämtliche Rohstoffe werden in einer Trommelnaßmühle 4—5 Stunden gemischt, der Masseschlamm gesiebt, in Filterpressen abgepreßt und die Kuchen in einem Rührbottich aufgeschlickert. Im Rührbottich gibt man zu 1600 kg Masse 2500 g Soda, ½ l Ammoniak und 1600 g in heißem Wasser gelöstes Kobaltsulfat. Der Rauhbrand erfolgt bei Segerkegel 1a—2a, der Glattbrand bei Segerkegel 7—8. Eine für die genannte Masse passende Glasur erhält man nach der Formel:

$$\left.\begin{matrix}0.2337\ K_2O\\0.1169\ Na_2O\\0.6494\ CaO\end{matrix}\right\}\ 0.5398\ Al_2O_3\ .\ 3.4116\ SiO_2\ .\ 1.024\ B_2O_3$$

gleich dem Versatze:

Fritte:	Glasurversatz:
129.93 Norwegischer Feldspat	456.32 Fritte
12.39 Kalzinierte Soda	97.64 Börtewitzer Kaolin
64.94 Kalkspat	
155.83 Hohenbockaer Glasursand	
126.97 Borsäure	

Eine Glasur, mit der ich auch beim Brennen mit reduzierendem Feuer gute Erfolge erzielte, entspricht der Formel:

$$\left.\begin{matrix}0.0751\ K_2O\\0.5461\ Na_2O\\0.40\ \ CaO\end{matrix}\right\}\ 0.52\ Al_2O_3\ .\ 3.536\ SiO_2,\ 0.1\ B_2O_3$$

gleich dem Versatze:

Fritte:	Glasurversatz:
706 Norwegischer Feldspat	510 Fritte
1700 Borax, kalziniert	93 Amberger Kaolin
2030 Hohenbockaer Glasursand	
700 Kalkspat	
1050 Amberger Kaolin	

Es ist eine Frage, unter welchen Bedingungen Sie Ihre Rohstoffe aus England beziehen können. Aus deutschen Rohstoffen können Sie ein in der Güte genau gleichwertiges Erzeugnis herstellen.

Zu Frage 144. Ton für Kacheln. Zweite Antwort. Es ist wohl kaum anzunehmen, daß die Ursache des Krummwerdens Ihrer Kachelware in der verschiedenen Schwindung der Tone liegt; vielmehr scheint der Grundton im Feuer zu wenig widerstandsfähig zu sein. Würde der Grundton mehr schwinden als die Vorformmasse, so würde eher ein Abblättern der letzteren vorkommen. Um dem Fehler entgegenzuarbeiten, müssen Sie Ihre Grundmasse gegen höhere Temperaturen widerstandsfähiger machen. Dies geschieht am vorteilhaftesten durch Einführung von gebranntem Ton (Schamotte). Mit dem Zusatz können Sie bis zu 25 v. H. gehen, ohne befürchten zu müssen, daß die Masse dadurch zuviel gemagert und zu unbildsam wird. Durch den Zusatz von Magerungsmittel zum Ton, wird die Haarrissigkeit der Glasuren befördert. Sie müssen daher versuchen, dies auf andere Art wieder gut zu machen. In erster Linie können Sie infolge des Schamottezusatzes zur Grundmasse die Schrühbrandtemperatur erhöhen. Wenn Sie den Schrühbrand bis Segerkegel 08—07 erhöhen, dürften Sie Erfolg haben. Ferner kommt die Einführung von Kalk in die Vorformmasse in Frage. Dies geschieht am besten durch Verwendung eines kalkhaltigen, weißbrennenden Tones. Steht ein solcher nicht zur Verfügung, so müssen Sie den Kalk als Kreide oder Kalkspat einführen. Schließlich bliebe noch übrig, die Glasur zu ändern. Bei weißen Kacheln leistet die Einführung von etwas Zinnoxyd in die Glasur gute Dienste. Ob eine Glasur frei von Spannungen ist, ermittelt man in der Praxis dadurch, daß man die glasierte Ware auf 100° erwärmt und in kaltem Wasser abschreckt.

Dritte Antwort. Es ist nicht nötig, daß Sie einen anderen Ton verwenden, wenn Ihre Masse nur den Fehler hat, daß sie mit der Vorformmasse nicht gleichmäßig schwindet. Sie können den Fehler leicht dadurch beseitigen, daß Sie die Grundmasse durch Einführen von Schamotte magerer und feuerbeständiger machen. Man verwendet dazu im allgemeinen Schamotte von gemahlenen Kapselscherben, die jede Steingut- und Porzellanfabrik abgibt. Zur Aufbereitung der Masse mischt man Ton und Schamotte trocken, sumpft die Mischung ein und schickt sie darauf mehrmals durch den Tonschneider. Die fertige Masse läßt man vor der Verarbeitung etwa 8 Tage im Keller lagern. Haarrißfreie Glasuren werden Sie auf Schamottekacheln nicht erzielen, selbst dann nicht, wenn Sie bei Segerkegel 07a brennen. Die Folge von so hohem Brennen wird nur sein, daß sich Ihre Kunden über zu harte Ware beklagen werden. Versuchen Sie vor allem, um die Haarrissigkeit Ihrer Glasur möglichst zu vermeiden, diese durch Ändern des Glasurversatzes dem Scherben anzupassen.

Zu Frage 145. Künstliche Zähne. Zweite Antwort. Über künstliche Zähne, die Herstellung der Grund- und Schmelzmassen in allen nötigen Scharffeuer-Nüancen, sowie über das gesamte Arbeitsverfahren einschließlich Anlernung der Arbeiterinnen, erteilt die erforderlichen Anweisungen F. Eckl, Coburg.

Zu Frage 146. Kalkhaltiger Ton für Blumentöpfe. Zweite Antwort. Feinverteilter Kalk schadet einem Ton, welcher nur niedrigen Temperaturen ausgesetzt wird, nicht; nur für Blumentöpfe hat er den Nachteil, daß er die Wetterfestigkeit, soweit man bei Blumentöpfen überhaupt von einer solchen sprechen kann, stark herabsetzt. Wenn man Blumentöpfe anschaut, wird man immer sehen, daß sie aus rotbrennendem Ton hergestellt sind; es handelt sich also hauptsächlich um kalkfreien oder kalkarmen Ton, denn kalkhaltiger Ton hat in der Regel keine rote, sondern eine gelbe Brennfarbe. Das älteste und auch verbreitetste Verfahren, Blumentöpfe zu formen, ist das Freidrehen auf der Scheibe. Nur in Fabriken mit großem Absatz verwendet man Pressen; in kleinen Betrieben lohnt sich die Anschaffung von Pressen nicht. Ob sich die Fabrikation lohnt, hängt ganz von dem in Frage kommenden Absatzgebiet und von der Wirtschaftlichkeit Ihres Betriebes ab. Wenn Ihnen kein anderer als sehr kalkhaltiger Ton zur Verfügung steht, möchte ich Ihnen von der Herstellung von Blumentöpfen abraten, da Sie dann nicht erfolgreich in den Wettbewerb eintreten können.

Zu Frage 147. Ofen für Blumentöpfe. Dritte Antwort. Zum Brennen von Blumentöpfen können Sie jeden Ofen verwenden, der sich zum Brennen von Töpfererzeugnissen eignet. Meist werden die Blumentöpfe gleichzeitig mit anderen Erzeugnissen hergestellt und auch mit diesen zusammen gebrannt. Sollte es sich bei Ihnen nur um Blumentöpfe handeln, so ist ein Rundofen mit überschlagender Flamme am vorteilhaftesten. In solchen Öfen erzielen Sie am besten gleichmäßigen Brand.

Zu Frage 149. Schwarze Porzellanglasur. Als Ausgangsglasur zur Herstellung einer schwarzen Porzellanglasur für Segerkegel 8—9 empfehle ich Ihnen folgenden Versatz:

168 Gew.-T. Norweg. Feldspat
75 „ Uransaures Natron
30 „ Kalkspat
25 „ Magnesit
52 „ Zettlitzer Kaolin
156 „ Quarzsand

Die Glasur muß unbedingt in reduzierendem Feuer aufgeschmolzen werden, da sonst die leuchtende schwarze Farbe nicht entstehen kann und nur ein schmutzig brauner Farbton übrig bleibt.

Zweite Antwort. Schwarze Porzellanglasuren erhält man am besten durch Versetzen der farblosen Glasur mit 10—15 v. H. Uranoxyd. Da das Uranoxyd sehr teuer ist, empfiehlt es sich, billigere Farbkörper zu verwenden, z. B. folgende:

1.	2.
8 Kobaltoxyd	6 Kobaltoxyd
5 Eisenoxyd	6 Braunstein
8 Braunstein	7 Chromoxyd
12 Zinnoxyd	8 Zinnoxyd

Die Mischungen werden stark ausgeglüht und dann in entsprechender Menge mit der farblosen Glasur vermahlen.

Zu Frage 150. Weiße haarrissefreie Ofenkachelglasur. Nach meiner Erfahrung glaube ich kaum, daß Sie mit dem genannten Versatz etwas erreichen werden. Am besten ist es, Sie fangen mit Ihren Versuchen bei der Fritte an. Diese werden in Tonkästen oder kleinen Schamottekapseln geschmolzen. Die Behälter werden mit Kaolin ausgepinselt, die Frittemischung gut gemengt, durch ein grobes Sieb gesiebt und 1 Tonkasten reichlich ¾ gefüllt; als Probe genügen 2—4 kg Mischung. Die Fritten setzen Sie an die am heißesten gehenden Stellen des Ofens ein. Ich schlage folgende Mischung vor:

Fritte:	Glasurversatz:
55 Mennige	100 Fritte
50 Feldspat	75 Mennige
30 Quarz	40 Quarz
30 Borax	10 Porzellanerde
5 Porzellanerde	
30 Kalkspat	

Ein guter Versatz für Segerkegel 09 ist folgender:

Fritte:	Glasurversatz:
159 Mennige	100 Fritte
56 Feldspat	10 Quarz
38 Borax	5 Kaolin
20 Quarz	
10 Kalkspat	

Der Kaolin wurde zur Hälfte geglüht zugesetzt. Läuft die Glasur stark oder wird sie haarrissig, dann erhöht man im Glasurversatz den Quarz- und Kaolingehalt versuchsweise; ist die Glasur zu strengflüssig, dann gibt man etwas Mennige zu. Größere Frittemengen stellt man unter Verwendung größerer Kapseln her, wie vorhin beschrieben, oder man schmilzt die Fritte im Fritteofen. Solche Fritteöfen bauen die meisten bekannten Ofenbaufirmen.

Zweite Antwort. Aus dem Versatz Ihrer Glasur ist ohne weiteres ersichtlich, daß diese nicht brauchbar sein kann. Nach dem bekanntgegebenen Glasurversatz ist nicht verständlich, warum Sie überhaupt gefrittet haben. Man tut dieses doch, um die Glasur leichtflüssiger zu machen, den Glanz zu erhöhen und, um alle im Wasser löslichen Bestandteile des Versatzes (Borax, Soda u. dergl.) unlöslich, sowie das äußerst gesundheitsschädliche Bleioxyd ungefährlich zu machen. Durch den hohen Zusatz zur Fritte im Glasurversatz, der noch dazu zum großen Teil aus Mennige besteht, geht der Nutzen der Fritte aber vollständig verloren. Versuchen Sie nachstehende Glasur, die bei Segerkegel 07a auf vorgeschrühtem Scherben aufgebrannt wurde und eine schöne, haarrissefreie Glasur ergab:

Fritte:	Glasurversatz:
55 Feldspat	260 Fritte
57 Borax	5 Kalkspat
100 Mennige	35 Kaolin
20 Marmor	15 Mennige
68 Quarz	

Die Fritte wurde im Tiegelschmelzofen geschmolzen. Eine brauchbare Rohglasur für Weiß besteht aus nachfolgender Zusammensetzung:

192 Mennige
12 Kaolin
6 Kalkspat
55 Feldspat
100 Hohenbockaer Sand

Diese Glasur wurde durch einen Zusatz von 0,01 v. H. Kobaltoxyd gebläut. Der Scherben, auf dem beide Glasuren aufgetragen wurden, bestand aus:

120 Steinguton
100 Kaolin
150 Quarz
20 Feldspat
10 Kreide.

Dritte Antwort. Ohne Versuche ist es nicht möglich, eine Glasur zu finden, die haarrissefrei auf dem Scherben haftet. Da Sie auf dem Gebiete der Glasurherstellung wenig Erfahrung zu haben scheinen, so dürfte es sich für Sie empfehlen, sich mit einem Chemiker in Verbindung zu setzen, der an Ort und Stelle eine geeignete Glasur ermittelt. Als weiße Ofenkachelglasur eignet sich die von Ihnen angegebene Glasur schon aus dem Grunde nicht, weil sie kein derartiges Trübungsmittel enthält, wie solches zur Erzielung einer einwandfreien Deckglasur erforderlich ist. Hierzu benutzt man in erster Linie das Zinnoxyd, das die Glasur undurchsichtig macht. Da das Zinnoxyd als solches sich in der Glasur schlecht verteilen würde, aber auch im Brande in ungebundenem Zustande flüchtig ist, so bindet man das Zinnoxyd zunächst an Bleioxyd durch die Herstellung des Äschers. Der Äscher wird dadurch hergestellt, daß man Blei und Zinn zusammenschmilzt und die Legierung unter beständigem Umrühren bei schwacher Rotglut solange erhitzt, bis alles Metall in ein gelbes Pulver verwandelt ist. Bezüglich der Herstellung des Äschers verweise ich auf den Aufsatz „Schmelzglasur" von Kralapp, Keram. Rundschau, 1912 Nr. 11. Die Mengenverhältnisse von Blei und Zinn sind sehr verschieden; die einen verwenden 4 Blei und 1 Zinn, andere 3 Blei und 2 Zinn, wieder andere Blei und Zinn zu gleichen Teilen. Nach diesem Verhältnis hat sich nachher die Glasur zu richten. Ein Blei-Zinn-Gemenge wird sich um so leichter veraschen, je mehr Blei genommen wird. Den erhaltenen Äscher mahlt man zweckmäßigerweise naß und schlämmt den Brei hierauf mit Wasser, wobei Metallteilchen, die beim Veraschen immer zurückbleiben, zu Boden fallen und leicht von dem Oxyd getrennt werden können. Eine gute, bei Segerkegel 010a ausschmelzende Glasur erhält man auf folgende Weise: Fritte: 39 kg Kochsalz, 46 kg Quarzsand, 54 Äscher (4 Blei, 1 Zinn). Mit dieser Menge können zur Verbesserung der weißen Farbe, falls erforderlich, 5 g Kobaltoxyd RKO in trockenem Zustande in einer Mischtrommel vermengt werden. Die Mischtrommel stellt man so auf, daß das Gemenge aus dem Sammelkasten der Trommel durch ein mit einem Schieber verschließbares Rohr in den Schmelzofen gelassen werden kann. Über die Bauart des Schmelzofens, sowie über das Einlegen des Gemenges und Ausnehmen der geschmolzenen Fritte finden Sie gleichfalls genaue Auskunft in obengenanntem Aufsatz. Das Feuer darf man nie zurückgehen lassen, sondern man muß immer schärfer feuern, bis die Oberfläche der Fritte glühend erscheint und spiegelglatt ist. Solange sich noch Blasen bilden, ist die Fritte nicht fertig. Nach dem Erkalten wird die Fritte aus dem Ofen in Stücken herausgebrochen; diese werden in einem mit einem Walzwerk verbundenen Steinbrecher und hierauf auf einem Kollergang zerkleinert und nun mit dem Mühlversatz im Verhältnis von 100 Gewichtsteilen Fritte und 7 Gewichtsteilen Zettlitzer Kaolin auf Naßtrommelmühlen fein gemahlen. Die Glasur darf weder zu grob noch zu fein gemahlen sein. Feingemahlene Schmelzglasur soll durch ein Sieb von 1200—1300 Maschen auf den qcm gehen. Zu fein gemahlene Glasur reißt während des Brandes auf dem Scherben leicht auseinander und erzeugt Wulste und bucklige Flächen. Es empfiehlt sich, das Mahlen der Glasur möglichst immer von ein und derselben Person ausführen zu lassen; denn diese bekommt darin Sicherheit, was bei öfterem Wechsel der Arbeiter ausgeschlossen ist. Gleiche Umdrehungszahl und Füllung der Mühle, sowie gleiche Mahldauer, sind zur Einhaltung gleichmäßiger Mahlfeinheit erforderlich.

Vierte Antwort. Wenn Sie eine spannungsfreie Glasur erhalten wollen, d. h. wenn diese bis 100° erwärmt und mit kaltem Wasser übergossen, auch keine Haarrisse zeigt, so ist es unbedingt notwendig, die Schrühtemperatur um 1—2 Segerkegel höher zu halten, als die Garbrandtemperatur. Da aber in Ofenfabriken diese beiden Brände meist zu gleicher Zeit ausgeführt werden, müssen Sie sich dadurch helfen, daß Sie die rohen Kacheln in das stärkste Feuer stellen. Ein großes Hindernis, haarrissefreie Ofenkacheln herzustellen, ist der Schamottezusatz zum Ton. Dieser befördert nämlich die Haarrissigkeit, läßt sich aber nicht vermeiden, wenn man gute Kachelware erzeugen will. Man soll aber mit dem Schamottezusatz nicht über das unbedingt Notwendige hinausgehen. Ebenso muß der Ton kalkhaltig sein; ist er dies nicht von Natur aus, so müssen Sie Kalk in Form von Kalkmergel, Kreide oder Kalkspat einführen. Wenn Sie Ihre Kachelware nicht ganz aus weißbrennendem Ton erzeugen, sondern behaupten, so muß diese Behauptmasse kalkhaltig sein und darf Kies nur in ganz feiner Mahlung enthalten. Die Versuche, die Sie mit der angegebenen Glasur gemacht haben, sind aus dem einfachen Grunde erfolglos geblieben, weil diese für die niedere Temperatur zu strengflüssig ist. In erster Linie ist der Kalkgehalt viel zu hoch. Von großem Vorteil ist es, der Glasur etwas Zinn zuzusetzen. Dieses wirkt der Haarrissigkeit entgegen und macht die Glasur gleichzeitig noch reiner weiß, was hauptsächlich dann von Wert ist, wenn die Grundmasse einen Stich ins gelbliche hat, was ja meistens der Fall ist: Nachstehend 2 Versätze für Segerkegel 09—010:

Fritte:			Glasurversatz:		
Minium	100	272	Fritte	140	140
Kalkspat	17	30	Kaolin	8	8
Feldspat	55	111	Zinnoxyd	5—8	5—8
Kies	110	205			
Borsäure	52	121			
Salpeter	—	45			

In den genannten Versätzen sind die meisten Bestandteile eingefrittet. Der Kaolin, der das geeignetste Mittel ist, um das schnelle Absetzen der Glasur beim Verarbeiten zu verhindern, wird auf der Mühle zugesetzt, das Zinnoxyd, welches neben seiner Deckkraft die Eigenschaft besitzt, die Glasuren zähflüssig zu machen, ist ebenfalls aus der Fritte ausgeschieden, um das Fritten mit Tropftiegel zu ermöglichen.

Das Fritten selbst geschieht auf verschiedene Weise. Die älteste Form und gleichzeitig auch die, welche keine weitere Einrichtung verlangt, ist das sog. Kuchen. Unglasierte Schamotte-Tiegel oder -Töpfe werden mit einer 1—2 mm starken Kaolinschicht ausgeschmiert oder mit feuchtem Sand ausgelegt. In die so vorbereiteten Töpfe kommt der gut durchgemischte Fritte-Versatz; die Töpfe werden dann an eine Stelle im Brennofen gestellt, wo das stärkste Feuer ist. Die so entstandenen Kuchen werden dann einige Tage in Wasser gelegt, um lösliche Verunreinigungen auszulaugen und dann gestoßen und mit dem Mühlversatz auf der Mühle gemahlen. Das ganze Verfahren ist wegen der möglichen Verunreinigung der Schamotte nicht sehr zu empfehlen, und infolge

des Stoßens der sehr harten Kuchen ziemlich zeitraubend und unwirtschaftlich. Das beste und vorteilhafteste Verfahren ist das Fritten in einem Fritteofen mit gelochten Schmelztiegeln. Die Anlage eines solchen Ofens ist sehr einfach. Das Hauptaugenmerk ist darauf zu richten, daß das Feuer die 2, 3 oder 4 eingehängten Schmelztiegel richtig umspült und den Inhalt zum Schmelzen bringt. Die Schmelztiegel sind kegelförmige aus feuerfester Masse hergestellte Gefäße, die am spitzen Boden eine Öffnung haben, die vor dem Füllen mit einem Papierpfropfen verschlossen wird. Wenn nun das Gemenge zu schmelzen beginnt, tropft die Fritte in ein untergestelltes mit Wasser gefülltes Gefäß; damit wird bezweckt, daß die Fritte durch die rasche Abkühlung mürbe wird und sich deshalb leicht zerkleinern läßt. Die Tiegel werden während des Schmelzvorganges immer wieder nachgefüllt. Wenn Ihnen daran gelegen ist, schnell und sicher zum Ziele zu gelangen, so übertragen Sie die Ausarbeitung der gewünschten Glasur einem Fachlaboratorium (Chemisches Laboratorium für Tonindustrie, Berlin NW 21), das Ihnen auch mit jeder weiteren Auskunft dienen kann.

Fünfte Antwort. Um Glasuren von völlig gleichmäßiger Beschaffenheit herzustellen, müssen die Bestandteile des Frittenversatzes innig mit einander gemischt werden, was durch Sieben, besser aber noch durch Zusammenmahlen erreicht wird. Vorteilhaft bedient man sich zum Schmelzen der Fritte Kapseln und Tiegel aus Schamotte, die man innen mit einer wässerigen Mischung von 55 Teilen Kaolin und 45 Teilen Sand ausstreicht, um das Anbacken der Fritte an die Tiegelwandung zu vermeiden. Die mit dem Frittenversatz gefüllten Tiegel werden dann im Glattofen mitgebrannt. Nach dem Ausnehmen wird der Tiegel zerschlagen, der Frittekuchen zerstampft und dann in der Trommelmühle gemahlen. Die getrocknete Fritte wird dann mit den Zusätzen des Mühlversatzes zusammengewogen und auf der Trommelmühle naß vermahlen. Wirtschaftlicher ist zum Schmelzen der Fritte die Benutzung von Tropftiegeln, weil diese nicht nach jeder Frittung zerstört zu werden brauchen; außerdem läßt man hierbei die Fritte in kaltes Wasser tropfen, wodurch man sie in körniger, mürber Form erhält, so daß das lästige Zerstampfen erspart wird. Die Beschreibung der erforderlichen Öfen würde an dieser Stelle zu weit führen; ich rate Ihnen sich deshalb mit einem Ofenbaugeschäft in Verbindung zu setzen. Als Ausgangspunkt für eigene Glasurversuche gebe ich Ihnen folgende zwei Glasuren an.

Glasur A, bleifrei, Segerkegel 010—09.

Fritte:		Glasurversatz:	
Borax, kristallisiert	97,—	Fritte	100
Soda, kalziniert	25,50	Zettlitzer Kaolin	15
Magnesit	20,—	Sand v. Hohenbocka	15
Witherit	45,—		
Sand v. Hohenbocka	70,50		

Glasur B, bleihaltig, Segerkegel 010—09.

Fritte:		Glasurversatz:	
Borax, kristallisiert	40,—	Fritte	100
Borsäure	10,50	Feldspat	10
Marmormehl	20,—	Zettlitzer Kaolin	10
Feldspat	8,—		
Mennige	130,—		
Sand v. Hohenbocka	110,—		
Zettlitzer Kaolin	15,50		

Zu Frage 151. Ätzen von Stempeln. Zum Ätzen von Porzellan oder Glas nur Asphaltlack allein zu verwenden, ist nicht zu empfehlen. Dieser ist zu spröde und nur zu ganz schwachen Ätzungen verwendbar. Um ihn widerstandsfähiger zu machen, müssen Sie die angestrichenen Stücke schwach erwärmen und den Lack mit feinem Asphaltpulver einpudern. Noch besser aber ist eine Mischung von 300 g franz. Terpentin, 100 g Syrischen pulverisierten Asphalt, 50 g festem Stearin und 40 g reinem Bienenwachs. Die Stoffe müssen gut mit einander gemischt werden, und die Mischung darf nicht zu schwach aufgetragen werden.

Zweite Antwort. Versuchen Sie die folgenden Ätzgründe:

Flüssiger Ätzgrund I.

Terpentinöl	125	Gew.-T.
Syrischer Asphalt	70	„
Rindertalg	25	„
Bienenwachs	25	„
Kolophonium	30	„
Lampenschwarz	1	„

Das Terpentinöl wird auf dem Waserbade erwärmt, und dann werden unter beständigem Rühren die übrigen Bestandteile der Reihe nach zugesetzt. Syrischen Asphalt und Kolophonium verwendet man in fein gepulverter Form, während man Talg und Wachs zerschneidet, um ein bequemeres Lösen zu ermöglichen. Lampenschwarz, welches nur zum Färben dient, setzt man zu, nachdem sich alles in Lösung befindet.

Ätzgrund II.

Terpentinöl	350	Gew.-T.
Syrischer Asphalt	120	„
Stearin	120	„
Bienenwachs	25	„

Die Herstellung dieses Ätzgrundes ist ebenso wie bei I.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Personalnachrichten. Der Direktor der Fachschule für Tonindustrie in Znaim, Franz Dolezel, wurde zum Staatsgewerbeschuldirektor ernannt.

Das Spezialgeschäft für Meißner Porzellan von Frau Ida Seifert in Meißen feierte das 25jährige Bestehen.

Das 40jährige Jubiläum seiner Tätigkeit bei der Fayencefabrik Aluminia in Kopenhagen feierte der erste Inspektor E. A. Jensen.

Maler Adolf Langguth (in der Ilmenauer Porzellanfabrik A.-G.) und Terralithmaler Th. Andrä, (bei Louis Weise, Tonfigurenfabrik, Ilmenau), erhielten für 25- bezw. 50jährige Dienstzeit von der Weimarischen Handelskammer eine Ehrenurkunde.

Der Kapseldreher Louis Kreuch in der Porzellanfabrik Hertel, Schwab & Co., Stutzhaus, beging sein goldenes Arbeitsjubiläum.

Herkunftsbezeichnung für deutsche Porzellanwaren bei der Einfuhr nach Frankreich. Die Eingabe an den Reichskanzler wegen Aufhebung der Vorschrift, daß die nach Frankreich einzuführenden Porzellanwaren mit dem Vermerk: „Importé d'Allemagne" versehen sein müssen, fordert den Widerspruch der beteiligten französischen Kreise heraus. Paul Mélys, der Präsident der Syndikatskammer der Agenten keramischer und Glasmanufakturen, richtet an alle Vorsitzenden der keramischen Berufsvereinigungen in Frankreich ein Rundschreiben, in welchem u. a. gesagt wird: „Den Schaden, der unserer Porzellanindustrie durch eine solche Maßregel zugefügt würde, werden Sie selbst ermessen; Sie werden sich gewiß mit uns bemühen, die Regierung aufzufordern, das Verlangen, das gestellt werden soll, nach Gebühr zu behandeln. Trotz des klar sehenden Patriotismus unserer Minister scheint mir unser Kollektivprotest nicht überflüssig."

Der österreichische Exportverein richtete an den Handelsminister das Ersuchen, bei den französischen Zollbehörden dahin vorstellig zu werden, daß österreichische Erzeugnisse, die mit gleichartigen französischen gar nicht zu verwechseln seien, insbesondere Porzellan, Glaswaren, Fayence sowie Gablonzer Artikel, künftig nicht mehr die Aufschrift Importé d'Autriche tragen müßten.

Zolltarifierung von Steingut- und Porzellanpfeifen in Rumänien. Die Generalzolldirektion hat auf Grund von sachverständigen Gutachten am 8. Juli (25. Juni) 1913 folgende Zolltarifentscheidungen getroffen: Nach Art. 530 des Tarifs mit 100 Lei für 100 kg werden nur Steingut- und Porzellanpfeifen verzollt; die aus gewöhnlichem, gebrannten Tone hergestellten sind nach Art. 523 des Tarifs mit 12 Lei für 100 kg zu verzollen, auch wenn sie mit anderen gewöhnlichen Stoffen verbunden sind.

Striegauer Porzellanfabrik A.-G. vorm. C. Walter & Comp. in Stanowitz. Für das Geschäftsjahr 1912/13 wird der Vorstand bei reichlichen Abschreibungen eine Dividende von 7 v. H. (wie im Vorjahr) vorschlagen.

A.-G. Porzellanfabrik Weiden, Gebrüder Bauscher. Heinrich Otto ist, wie die Firma durch Rundschreiben bekanntgibt, aus dem Vorstand ausgeschieden, dagegen sind die bisherigen Prokuristen Wilhelm Schraml und J. A. Pusch eingetreten. Kollektivprokura wurde dem Kassierer Fritz Herbst erteilt, während Walter Sommer für die technische Abteilung in Vollmacht zeichnet.

W. Mannl, Porzellanfabrik in Krummenaab. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß der bisherige Inhaber der Firma, W. Mannl, das Unternehmen seinen beiden Söhnen Ernst und Edmund Mannl übergeben hat.

Gefle Porslinsfabrik Aktiebolaget. Die Gesellschaft übernahm die in Liquidation befindliche Aktiebolaget Gefle Porslinsbruk mit einem Aktienkapital von 250 000 Kronen.

Vereinigte Chamotte- und Tonöfen-Fabriken Fürstenwalde Weißenburg, A.-G. Außerordentliche Generalversammlung: 8. September 1913, vorm. 9 Uhr, in Berlin, Kaiserhotel, Friedrichstraße. Tagesordnung: Änderung der Statuten durch Erhöhung der Zahl der Aufsichtsratsmitglieder von 3 auf 5; Neuwahl des Aufsichtsrats; Beschaffung liquider Mittel; Bestellung von Revisoren zur Prüfung der Sacheinlagen der Gesellschaft für Ofenfabrikation und Tonexport m. b. H. und der Mittelfränkischen Tonofenfabrik; Prüfung der Geschäftsführung der Vorstandsmitglieder.

Handelsregister-Eintragungen:

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Schmidt & Sprenger (vorher in Arnstadt). Inhaber: Gustav Albin Korb. Angegebener Geschäftszweig: Porzellan- und Steingut-Engroshandlung.

Siegersdorf. Siegersdorfer Werke vorm. Fried. Hoffmann A.-G. Das Vorstandsmitglied Ernst Nath ist infolge Ablebens ausgeschieden. Den Kaufleuten Alfred Bobawetzky und Clemens Ludenia sowie dem Architekten Daniel Ehrlich ist Gesamtprokura erteilt.

Essen, Ruhr. Deutsche Keramit-Werke, A. G. § 8 des Gesellschaftsvertrags, betr. Zahl der Aufsichtsratsmitglieder, ist durch Beschluß der Generalversammlung geändert.

Elbing. Eugen Frentzel, vorm. Jos. Sehler, Glas- und Porzellanwaren. Dem Kaufmann Theodor Balkau wurde Prokura erteilt.

Roda. Fr. Kohlstock, vorm. Rieth & Bechstein, Luxustonwarenfabrik. Die Firma ist erloschen.

Konkurse. Steingutfabrik Sauer & Roloff, G. m. b. H. in Neuhaldensleben. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Töpfermeister Carl Dähn in Wilhelmshaven. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Ofensetzermeister Max Kretzschmar in Quedlinburg. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Totenschau. Adolf Eschert, Betriebsdirektor der Vereinigten Lausitzer Glaswerke A.-G. in Weißwasser.

Personalnachrichten. Für verdienstvolle langjährige Tätigkeit wurde dem Expedienten Ludwig Weingardt das Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens in Silber verliehen, ferner den Büroboten Carl Koch und Phil. Högel, sowie dem Aufseher Peter Weber das Allgemeine Ehrenzeichen in Silber, und den Glasstreckern Nik. Jochum, D. Eyer, Carl Bohn, den Glassprengern Ad. Köth, L. Venitz und Joh. Jochum, ferner dem Glasschneider L. Martin und dem Pfeifenträger L. Köth das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze. Die Betriebsgesellschaft der Vopelius'schen und Wentzel'schen Glashütten in Sulzbach, bei der die sämtlichen Ausgezeichneten beschäftigt sind, überwies jedem ein Geldgeschenk.

Der Glasmacher Hubert Stabel bei der Rheinischen Glashütten A.-G. in Cöln - Ehrenfeld feierte das Jubiläum seiner 40jährigen Tätigkeit in obigem Betriebe.

Aus der belgischen Spiegel- und Fensterglasindustrie. Die kürzliche Entscheidung des Internationalen Spiegelglassyndikats in Brüssel, das die anfänglich für das 3. Vierteljahr 1913 beschlossene Einschränkung der Erzeugung noch verschärfte, lenkt die Aufmerksamkeit auf die Geschäftsverhältnisse in der Spiegelglasindustrie. Der Auftragseingang bei den belgischen Spiegelglashütten war, wie der Frankf. Ztg. aus Charleroi berichtet wird, während der letzten Wochen nicht besonders lebhaft und nur den reichlichen, aus dem Frühjahr übernommenen Auftragsbeständen war es zu verdanken, daß sich der Arbeitsmangel nicht früher bemerkbar machte. Zwar ist der Erhöhung der Zahl der Betriebsfeiertage keine besonders weitreichende Bedeutung beizumessen, da der Auftragseingang in den Sommermonaten erfahrungsgemäß stets verhältnismäßig gering ist, aber trotzdem ist nicht zu verkennen, daß die Absatzverhältnisse, namentlich im Export, durch das Hinziehen des Balkankrieges gelitten haben. Bleibend gute Abnehmer waren in den letzten Wochen Ostasien und Canada. Die stärkste Kaufsteigerung wurde für England beobachtet. Die Kauftätigkeit Japans hat nachgelassen, während Südafrika und Britisch - Indien in letzter Zeit eine Anzahl Aufträge überschrieben haben. Die Spiegelglasausfuhr Belgiens belief sich im ersten Halbjahr auf 20,27 Mill. kg gegen 17,49 Mill. kg im ersten Halbjahr 1912 und 17,98 Mill. kg im ersten Halbjahr 1911. An rohem Spiegelglas wurden ausgeführt 871 653 kg (i. V. 1,10 Mill.). Bemerkenswert ist, daß Deutschland im ersten Halbjahr 1913 seine Ausfuhr von unbearbeitetem Spiegelglas nach Belgien verhältnismäßig sehr erheblich gesteigert hat. Während die deutsche Einfuhr im ersten Halbjahr 1912 nur knapp 15 000 kg umfaßte, betrug sie im ersten Halbjahr 1913 mehr als 805 000 kg. — Für Fensterglas war eine Abschwächung der Beschäftigung, namentlich im überseeischen Geschäft, auch während der letzten Wochen festzustellen, indes kann von einer weiteren Verschlechterung der Absatzverhältnisse nicht gesprochen werden; wenn sich auch die Nachfrage fortgesetzt in verhältnismäßig engen Grenzen hält, so war doch eine gewisse Belebung der Kauftätigkeit seitens einzelner Länder festzustellen. Zurückhaltend zeigte sich in der Hauptsache weiterhin Japan, dessen Einschränkung des Bedarfs indes ziemlich allgemein nur als vorübergehend angesehen wird. Die Abnehmer verzögern ihre Aufträge augenscheinlich in der Erwartung, infolge der allgemeinen ungünstigen Einflüsse billigere Preise zu erhalten. Da der Bedarf keineswegs ausreichend gedeckt ist, dürfte diese Zurückhaltung aber nicht lange anhalten. Dagegen war bei den Verbrauchern des Orients eine ziemlich deutliche Belebung der Kauftätigkeit festzustellen, namentlich bei der Türkei, Kleinasien und Ägypten. Man glaubt deshalb, daß, sobald der Balkankrieg beendet sein wird, aus den kriegführenden und umliegenden Ländern umfangreiche Bestellungen eingehen werden. Gemäß den in einem kürzlichen Bericht ausgesprochenen Erwartungen hat sich das Ausfuhrgeschäft in Fensterglas nach China recht lebhaft entwickelt, eine weitere Steigerung wird vorausgesehen. Auch Australien hat neuerdings eine Reihe von Aufträgen erteilt. Das Geschäft mit England bleibt zwar fortgesetzt recht umfangreich, doch sind die Bezüge Englands an Fensterglas in diesem Jahre merklich hinter denen der vorjährigen Vergleichszeit geblieben. Die vor einigen Wochen seitens des Syndikats der belgischen Fensterglashütten angeordnete Einschränkung der Erzeugung hat ihre Früchte getragen und nicht nur eine festere Preishaltung ermöglicht, sondern auch in einem gewissen Umfange die Kauftätigkeit der Verbraucher angeregt.

Deutsche Spiegelglas - Akt.-Ges. in Kl.-Freden. Die bisherige Zeit des laufenden Geschäftsjahres hat dem Unternehmen ein Erträgnis gebracht, welches trotz Errichtung erheblicher Neuanlagen hinter dem der gleichen Zeit des Vorjahres nicht zurücksteht. Unter dem üblichen Vorbehalt dürften wieder 25 v. H. Dividende zu erwarten sein. Was den in Aussicht stehenden Kampf in der Spiegelglas-Industrie anbelangt, so wird, wie man an maßgebender Stelle erklärt, das Unternehmen davon weniger betroffen werden, weil es in der Hauptsache Spezialfabrikate herstellt, welche nicht unter die Spiegelglas - Industrie zu rechnen sind.

Tafel-, Salin- und Spiegelglasfabriken A.-G. in Fürth. Die außerordentliche Generalversammlung genehmigte die Anträge auf Satzungsänderungen der Verwaltung, insbesondere auch den Antrag, wonach die Voraussetzung der Aktionärqualität zur Wahl zum Aufsichtsrat gestrichen werden soll, um Fachleute an der Verwaltung interessieren zu können.

Handelsregister-Eintragungen:

Ilmenau. Neu eingetragen wurde: Julius Brückner & Co., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Thermometern und Glasinstrumenten, insbesondere der Fortbetrieb des unter der Firma Julius Brückner & Co. bestehenden Thermometer- und Glasinstrumentenfabrikgeschäfts. Stammkapital: 450 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Gottlieb Krauß. Leopold Wapler und Robert Wilke ist Gesamtprokura erteilt.

Mellenbach. Adelhold Heinse, Thermometer- und Glasinstrumentenfabrik. Inhaber: Hilmar Heinse und Hugo Heinse.

Radebeul. Otto Nedwig & Co., Spiegelfabrik. Die Prokura des Richard Paul Naumann ist erloschen.

Steinheid. Neu eingetragen wurde: Otto Baumann. Inhaber: Kaufmann Otto Baumann. Angegebener Geschäftszweig: Glas-Christbaumschmuckfabrikations- und Versandgeschäft.

Ilmenau. Dr. Hodes & Göbel, Thermometer- und Glasinstrumentenfabrik. Der Kaufmann Curt Frankenberger (Gehren) ist in die Gesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Wien. W. Bednar, Spiegelbelegerei und Tafelglasbiegerei. Gesamtprokura ist erteilt an Engelbert Roschger.

Emailindustrie.

Das Ausfuhrgeschäft in der Emailindustrie. Vor kurzem ist der Verband der europäischen Emaillierwerke, wie berichtet, für mehrere Jahre verlängert worden. Die Mehrzahl der Verbandsmitglieder hat eine eigene Verkaufszentrale für die Ausfuhr nach China errichtet, die ihren Sitz in Berlin hat. Außerdem haben mehrere Verbandsteilnehmer eine zweite Organisation in Berlin gebildet, welche für sie das ganze Exportgeschäft betreiben soll. Wie verlautet, dürften für einzelne Ausfuhrgebiete noch besondere Verkaufsstellen errichtet werden. Das Exportgeschäft ist gegenwärtig kein befriedigendes. Durch die in China neu ausgebrochenen Wirren leidet die Ausfuhr nach diesem Lande, welches sonst ein wichtiges Absatzgebiet der internationalen Emailwarenindustrie ist. Der Balkankrieg und die wirtschaftlichen Störungen, die er im Gefolge hatte, haben die Ausfuhr nach der Levante unterbunden und der Export nach Ägypten wird durch die Folgen der übertriebenen Grundspekulationen, welche weitere Kreise in Mitleidenschaft gezogen haben, nachteilig beeinflußt. Während in früheren Jahren die Ausfuhr nach Rußland eine ziemlich erhebliche war, macht sich gegenwärtig die Konkurrenz der seit einiger Zeit entstandenen russischen Emaillierwerke geltend.

Verschmelzung von amerikanischen Emaillierwerken. Die Aktionäre der Novelty Stamping Co. und der Enterprise Stamping Co. in Bellaire haben, wie gemeldet wird, dem Vorschlage ihrer Direktoren zugestimmt, ein Konsolidations-Unternehmen zu gründen und demselben des Weiteren die Geiger-Jones Enameling Co. in Canton, sowie die Ohio Valley Enameling Co., anzugliedern. Die neue Gesellschaft wird ihren Hauptsitz in Canton haben und über ein Aktienkapital von 2 000 000 Dollar verfügen.

Vereinigte Ahlen - Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke, A.-G. In der außerordentlichen Hauptversammlung wurde von der Verwaltung darauf hingewiesen, daß bereits das Geschäftsjahr 1912 einen Verlust von 380 000 M erbracht habe bei einem Kapital von 575 000 M. Um diesen Verlust, der sich im laufenden Geschäftsjahre noch weiter erhöht habe, zu beseitigen, beantrage die Verwaltung die Zusammenlegung der vorhandenen 595 000 M Vorzugsaktien im Verhältnis von 10 : 3 und der 80 000 M Stammaktien im Verhältnis von 5 : 1. Die Vorzugsaktien sind entstanden durch Umwandlung von Stammaktien, auf welche eine Zuzahlung von 30 v. H. geleistet worden ist. Durch diese Zusammenlegung wird ein Betrag von 420 000 M frei, der nach Ansicht der Verwaltung wohl ausreichen werde, um die Unterbilanzen, die sich bis Ende des laufenden Jahres ergeben, zu beseitigen. Zur Beschaffung neuer Betriebsmittel soll dann das auf 194 500 M herabgesetzte Aktienkapital durch Ausgabe neuer Aktien um einen Betrag bis zu 200 000 M auf 394 500 Mark erhöht werden. Die Verwaltung glaubt damit einstweilen auskommen zu können, ob allerdings auf die Dauer damit die ganzen Betriebe aufrecht erhalten werden könnten, lasse sich heute noch nicht sagen. Man beabsichtigt, den Betrieb in Ahlen vollständig zu verpachten und nur auf dem Werke in Gelsenkirchen, das sehr gut eingerichtet und wohl in der Lage sei, Gewinn abzuwer-

fen, zu produzieren. Die Verhandlungen wegen der Verpachtung des Werkes in Ahlen würden wahrscheinlich in den nächsten Tagen zum Abschluß gebracht werden. Hierauf genehmigte die Versammlung einstimmig die beantragte Zusammenlegung der Aktien und ebenso die Gleichstellung der Vorzugs- und Stammaktien, sowie auch die beantragte Kapitalerhöhung um 200 000 M. Die Beschlüsse sollen bis zum 1. Juli 1914 durchgeführt werden. Weiter wurde beschlossen, den Sitz der Gesellschaft von Ahlen nach Gelsenkirchen zu verlegen. Die Durchführung der Zusammenlegungs- und Kapitalserhöhungsbeschlüsse, sowie die Vornahme der sich hieraus ergebenden Satzungsänderungen wurde dem Aufsichtsrat übertragen. Anstelle der ausgeschiedenen Aufsichtsratsmitglieder Viefhaus, Büscher und Fricke wurden neu in den Aufsichtsrat gewählt: Dr. Karl Schmieding, vom Baroper Walzwerk, der den Vorsitz im Aufsichtsrat übernimmt, Architekt Schlanstein in Steele und Rechtsanwalt Dr. Alexy in Gelsenkirchen.

Handelsregister-Eintragungen:

Erla. Nestler & Breitfeld, G. m. b. H., Emaillierwerk. Zu stellvertretenden Geschäftsführern sind bestellt Stadtrat Paul Landmann (Schwarzenberg), Fabrikbesitzer Gustav Frommelt (Pöhla-Pfeilhammer). Die Prokura des Ingenieurs Franz Herkenrath ist erloschen.

Radebeul. Union-Werke, G. m. b. H., Metallplakate- und Blechemballagen-Fabrik. Die Prokura des Karl Kurt Schliebe ist erloschen.

Kunstgewerbe.

Altes Porzellan. Der kürzlich in Berlin verstorbene Dr. Kochenburger hat seiner Vaterstadt Heidelberg eine wertvolle Kollektion von altem, hauptsächlich kurpfälzischem Porzellan, vermacht, die an die Porzellansammlung der Stadt Heidelberg angegliedert werden soll. Das Hauptstück des Vermächtnisses ist eine prachtvolle Ludwigsburger Gruppe, einen Wahrsager darstellend, der einer Frau die Linien aus der Hand deutet.

Eine Stiftung für bildende Künstler. Josef Kowarczik, der kürzlich verstorbene Frankfurter Bildhauer, hat eine Stiftung von 120 000 M errichtet, deren Zinsen alle drei Jahre an deutsche, österreichische und deutsch-schweizerische Künstler unter besonderer Berücksichtigung solcher aus den Gebieten Darmstadt, Karlsruhe, Frankfurt a. M., Düsseldorf, Stuttgart und Straßburg verteilt werden sollen. Mit der Verwaltung der Stiftung ist der Straßburger Gemeinderat betraut. Nach dem Tode der Witwe des Stifters soll das Stiftungsvermögen auf eine Million erhöht werden.

Beratungsstelle für Handwerkskunst. Der Bund Heimatschutz, Landesverein für den Reg.-Bezirk Erfurt, läßt folgenden Aufruf ergehen:

„Nachdem wir so gute Erfahrungen mit der Bauberatungsstelle für das Baugewerbe gemacht haben, haben wir beschlossen, nunmehr auch eine „Beratungsstelle für Handwerkskunst" einzurichten. Die Notwendigkeit der Beratung in handwerklich-geschmacklichen Dingen wird in weiten Kreisen empfunden und anerkannt. Auch der einsichtige Handwerker ist heute der Überzeugung, daß das Handwerk ohne Mitwirkung der Kunst nicht vorwärts kommen kann. Dem Auftraggeber und dem Hersteller, besonders den Inhabern kleiner Betriebe, beiden will die Beratungsstelle helfen. Sie will den Sinn für gute Ausführung und gute Form heben, der Vergeudung von kostbarer Arbeitskraft und wertvollem Material steuern helfen und die handwerkliche Leistung auf die Höhe zu bringen suchen, daß sie neben den besten Arbeiten vergangener Zeiten und vor dem Urteil der Mit- und Nachwelt bestehen kann."

Die Beratungsstelle befaßt sich u. a. mit Garten- und Friedhofskunst, Denkmälern und Grabsteinen, kirchlicher Kunst, Wohnungsausstattung, schmückender Malerei und Plastik, Keramik, Schilder- und Reklamewesen, Andenken und Spielzeug. Den Vorsitz hat Architekt Söhlemann, Lehrer an der Erfurter Kunstgewerbeschule, übernommen. Mitglieder der Beratungsstelle sind bewährte Künstler und Kunsthandwerker. Die Beratung erfolgt kostenlos.

Eine Sonderausstellung Schwarzwälder Volkskunstindustrie ist im Berliner Kunstgewerbe-Museum eröffnet worden, die vom Großherzogl. Bad. Landesgewerbeamt, Filiale Furtwangen, zusammengestellt ist. Die Ausstellung umfaßt in der Hauptsache Erzeugnisse der Hausindustrie auf dem Schwarzwald, daneben aber auch rein industrielle Fabrikate im Charakter der älteren Volkskunst. Sie zeigt an charakteristischen Beispielen, wie die Hausindustrie im Schwarzwald noch heute im volkstümlichen Charakter der alten Schwarzwälder Töpferware arbeitet, während die Fabriken Gegenstände aller Art für die Tafel für, die Küche sowie zum Wandschmuck herstellen.

Städtische Kunstgewerbe- und Handwerkerschule in Charlottenburg. Nach den neu festgesetzten Bestimmungen der städtischen Körperschaften der Stadt Charlottenburg sollen in dieser Schule in Zukunft nur die Arbeitsgebiete der ausgesprochenen Kunstgewerbe- und Kunsthandwerke Berücksichtigung finden, darunter die Keramik. Damit wird der Charakter einer Kunstlehranstalt gewahrt. Der besondere Zusatz „Handwerkerschule" soll auch in Zukunft beibehalten werden, um kenntlich zu machen, daß nicht junge Künstler, die sich für das Handwerk zu gut dünken, sondern eben tüchtige Kunsthandwerker erzogen und herangebildet werden sollen. Junge Leute, die noch der gesetzlichen Fortbildungspflicht unterworfen sind, dürfen ohne weiteres aufgenommen werden. Die Vorbedingung soll im allgemeinen sein: Vorherige Absolvierung der gewerblichen Fortbildungsschule oder der Nachweis einer erlangten gleichwertigen theoretischen und praktischen Vorbildung. Der Unterricht wird erteilt in Tagesfachschulen, in wahlfreien Ergänzungskursen, in besonderen Gesellenkursen und in Meisterkursen. Ferner soll ein praktischer Werkstattunterricht eingerichtet und ausgestaltet werden, der unter der Mitwirkung tüchtiger Werkmeister die Lernenden mit Techniken vertraut macht, die in der Meisterwerkstatt nicht die erforderliche Berücksichtigung finden oder finden können. Fachausschüsse aus Künstlern, selbständigen Gewerbetreibenden, Werkmeistern und bewährten Lehrern der Anstalt sind zu bilden, die für jedes Spezialfach in wichtigen Fragen zu hören sind.

Ausstellungen.

Auszeichnungen für deutsche Künstler auf der Genter Weltausstellung. In der keramischen Abteilung der Genter Weltausstellung haben jetzt auch einige deutsche Künstler Preise erhalten. Prof. Bernhard Hoetger in Darmstadt und Ernst Barlach in Berlin erhielten die goldene Medaille. Das Ehrendiplom der Weltausstellung wurde zwei hervorragenden Kunstgewerblern, Prof. Richard Riemerschmid und Prof. Adelbert Niemeyer in München zuerkannt.

Töpfereiausstellung. Das badische Landesgewerbeamt veranstaltet vom 7. August ab in Karlsruhe eine Ausstellung der Erzeugnisse der badischen Töpfereien.

Verschiedenes.

Totenschau. Gustav Rohrbach, Geschäftsführer der Firma J. Rohrbach, G. m. b. H., Maschinenfabrik u. Eisengießerei in Katzhütte.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysest[r.]
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400. 9401. 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 34. Berlin, 21. August 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Die Herstellung von Bau-Terrakotta in den Vereinigten Staaten.

Von A. Heubach, New York State School of Clayworking & Ceramics Alfred N. Y., U. S. A. (Fortsetzung.)

Modelle und Formen.

Da für jeden Bau Stücke von verschiedenen Abmessungen und Formen gebraucht werden, so ist eine maschinelle Herstellung nicht möglich, man muß vielmehr Gipsformen anwenden. Die Modelle müssen genau nach den Zeichnungen gemacht werden. Der Architekt sendet seine Pläne, und es ist die Aufgabe der Zeichner, die in jeder Terrakottafabrik beschäftigt werden, den Bau entsprechend zu zerlegen und Einzelzeichnungen anzufertigen.

Bild 3. Modelle für ornamentierte Formen.

Die Modelle für einfache Formen, die sich mehrfach wiederholen, werden aus Gipsplatten zusammengesetzt; für ornamentierte Formen, die sich wiederholen, werden Gipskerne gemacht, auf denen das Ornament in Ton aufgelegt wird, was Bild 3 veranschaulicht. Stücke endlich, die nur wenig gebraucht werden, werden unmittelbar aus Terrakottamasse frei modelliert. Manche Modelle, z. B. solche für lange Gesimse, werden auch maschinell hergestellt. Die Maschine besteht in der Hauptsache aus einer langen Bank, über der sich eine auswechselbare Schablone hin und her bewegt. Das fertige Modell wird dann mit einer Säge in Stücke von entsprechender Länge zerschnitten.

Bild 4. Ein Teil der Formerei.

Die Gipsformen, die mit Stabeisen verstärkt sind, werden nicht gegossen, sondern man verwendet dazu einen billigen, verhältnismäßig groben Gips, der nur langsam abbindet, und verarbeitet ihn in Breiform.

Das Formen.

Beim Formen der Terrakotta wird der Ton in Ballen in die Form geworfen und mit Hilfe eines Tonballens, der in ein Stück Zeug eingeschlagen ist, festgeschlagen. Die Tonschicht beträgt ungefähr 2,5—3 cm. Ist die Form ganz mit Ton ausgekleidet, so werden zur Verstärkung des Stückes Zwischenwände eingesetzt, von derselben Dicke, wie die äußere Tonschicht und ungefähr 15 cm von einander entfernt. Bei größeren Stücken werden die Zwischenwände sowohl in der Längsrichtung wie auch in der Querrichtung senkrecht zu einander eingesetzt. Bild 4 zeigt einen Teil der Formerei; der Mann im Vordergrunde ist gerade dabei, eine der eben beschriebenen Zwischenwände einzusetzen.

Wenn die Stücke fast lederhart geworden sind, werden sie an der Oberfläche mit Stahlwerkzeugen geglättet.

Das Trocknen.

Das Trocknen der Ware wird in einigen Fabriken noch auf einfachen Trockenfluren besorgt, d. h. in demselben Raum, in dem die Sachen geformt werden, sind Dampfröhren flach auf dem Fußboden angeordnet, über dem die Terrakotta auf einem Holzlattenboden getrocknet wird. Größere Stücke werden von Zeit zu Zeit

Bild 5.
Trockenräume für Bauterrakotten unter Benutzung von Ventilatoren.

gewendet, um ein Verziehen oder Reißen zu vermeiden. Abgesehen davon, daß dieses Verfahren unnötig viel Zeit in Anspruch nimmt, ist die unvermeidliche Hitze im Arbeitsraum nicht sehr angenehm für die Former, die darin hart arbeiten müssen. Die größeren Fabriken haben meist geschlossene Trockenräume eingerichtet, bei denen die Luft durch Ventilatoren erneuert werden kann. (Bild 5).

Bild 6.
Gewöhnliche Trocknerei unter Zuhilfenahme von Dampfröhren.

Für kleinere Stücke sind Gerüste, die aus Dampfröhren hergestellt sind (Bild 6), sehr gut geeignet.

Engobieren und Glasieren.

Wenn die Terrakotta weißtrocken ist, wird sie, je nachdem es verlangt wird, mit einer Engobe, einer Glasur oder beiden versehen. Da die Stücke wegen ihrer Größe und verwickelten Form weder getaucht noch begossen werden können, so werden sie mit Hilfe von Druckluft angespritzt. Die hierzu verwendeten Apparate sind verschieden gebaut, sie sind aber alle nach demselben Grundsatz ausgeführt. Bild 7 zeigt die gebräuchlichste Bauart. Der Apparat ist aus ¼zölligem Messingrohr gemacht, und jede Fabrik kann ihn leicht selbst herstellen. Der Apparat dient nur dazu, den Glasurbrei zu zerstäuben, er saugt ihn aber nicht an. Deshalb sind die Bottiche, welche die Glasur enthalten, erhöht angebracht: entweder in demselben Raum oder ein Stockwerk höher, um den Glasurbrei mit einem gewissen Druck austreten zu lassen.

Luft — Glasur

Bild 7. Glasurspritze.

In manchen Fabriken werden die Stücke einzeln glasiert, oft unter einer Absaugevorrichtung, während in anderen Fabriken ein oder mehrere Stücke, je nach deren Größe, einfach auf einem Handkarren liegend angespritzt werden (Bild 8).

Bild 8. Glasurspritze in Tätigkeit.

Wenn das Verfahren auch nicht gerade zu empfehlen ist, wegen der Unsauberkeit und des Verlustes einer bedeutenden Menge Glasur, so läßt es sich immerhin anwenden in Fabriken, die hoch genug brennen, um die Verwendung von bleifreien Rohglasuren zu ermöglichen. In Werken dagegen, die auf bleihaltige Glasuren angewiesen sind, ist eine Absaugvorrichtung aus Gesundheitsrücksichten dringend nötig.

Werden Engobe und Glasur angewendet, so werden beide hintereinander aufgespritzt, ohne die Engobe erst trocknen zu lassen. Die Zusammensetzung der Engoben und Glasuren muß sich natürlich nach der Brenntemperatur richten, welche ihrerseits dem angewendeten Tone angepaßt wird. Sie beträgt in einigen Fabriken etwa Segerkegel 3, in anderen Segerkegel 5—6, und manche gehen sogar bis Segerkegel 7—8. (Fortsetzung folgt.)

Saug- und Druckgasgeneratoren, insbesondere für Glashütten.

Von E. H. Steck, Berlin-Lichterfelde.

Wenn auch schon vor über 55 Jahren die Gasfeuerung in die Glashütten Eingang fand, so stand sie doch lange Zeit derjenigen in der Eisenindustrie nach, sie hatte mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen, und bis auf den heutigen Tag werden auf den 367 deutschen Glashütten zur Beheizung der etwa 700 Hafenöfen und 200 Wannenöfen mit Gas alte Siemensgeneratoren, sog. Schüttungen in erdrückender Mehrzahl verwandt.

Der Grund für das geringe Fortschreiten der neuesten Errungenschaften auf diesem Gebiete liegt einesteils in dem großen Risiko der Glashüttenleute, falls sich eine Generatorkonstruktion als unbrauchbar herausstellen sollte, da man selten über Reserveöfen verfügt, wobei noch der Verlust an Brennmaterial, Hafen und Glas in die Wagschale fällt, andernteils ist die Abgeschlossenheit und das ablehnende Verhalten der Glasarbeiter allen Neuerungen gegenüber schuld, daß Neuerungen außerordentlich schwer Eingang finden. Ein weiterer Grund liegt wohl darin, daß die Glashüttenleute, was Feuerungseinrichtungen anbetrifft, selbst sehr wenig produktiv sind und die meisten derselben aus dem Eisenhüttenbetriebe übernommen werden, die dann mangels Kenntnis der einschlägigen Verhältnisse Fiasko machen, wie dies öfter bei den Versuchen, moderne Generatoren einzuführen, gegangen ist. Die jetzigen Generatoranlagen der Glashütten sind zweifellos unrationell, sie verschwenden Kohle und Arbeitskraft, und man ist hier noch lange nicht so sehr darauf bedacht, den Betrieb ökonomisch einzurichten, wie dies in der Eisenindustrie geschieht. Gerade jedoch, wie hier erst dann ein gewaltiger Umschwung eintrat, als die neuen Hüttenwerke in Lothringen mit ihren modernen Einrichtungen entstanden, ebenso geht es in der übrigen Industrie, es muß erst eine Konkurrenz entstanden sein, welche überholt werden muß. Abgesehen von der schlechteren Gasqualität, welche die alten Siemensgeneratoren im allgemeinen ergeben, und zwar deshalb, weil sie sehr leicht am Rande durchbrennen, geht beim Reinigen der Roste sehr viel Kohle verloren.

Wieviel an Kohle verloren geht, läßt sich durch eine einfache Berechnung sehr leicht nachweisen, und zwar an Hand eines Beispieles, welches Durchschnittsbetriebszahlen, wie sie auf den meisten Glashütten sich ergeben, aufweist.

Bei einer Glasofenanlage mit einem Regenerativofen mit 4 Kammern werden in 24 Stunden 12 300 kg Kohle in alten Siemensgeneratoren, sog. Schüttungen, vergast. Die Analyse der verwandten Kohle ergab:
C = 77,65 v. H., H = 4,53 v. H., O = 10,00 v. H., N = 1,05 v. H., H_2O = 3,53 v. H., sowie 4,16 v. H. Asche mit einem Heizwert von 7234 WE.

Die Gasanalyse zeigte:

	Vol. v. H.	Gew.- v. H.
H =	7,4 =	0,549
CH_4 =	1,9 =	1,134
CO =	22,9 =	23,909
CO_2 =	6,1 =	9,987
N =	61,7 =	64,421,

woraus sich ein Heizwert von 882,75 WE für das Kilogramm Gas ergibt. Der Rostdurchfall betrug: 1290 kg Lösche mit 53,8 v. H. C, 284 kg feine Lösche mit 32,4 v. H. C, 196 kg Asche mit 29,5 v. H. C, und 295 kg Schlacke mit 5,2 v. H. C, alles für 24 Stunden, so daß die in der Kohle enthaltenen 77,63 v. H. C sich auf 70,64 v. H. C vermindern. Dies ergibt eine Gasmenge von

H	=	2,58 kg
CH_4	=	3,05 „
CO	=	112,47 „
CO_2	=	73,88 „
N	=	303,04 „

zusammen 495,02 kg Gas für 100 kg vergaster Kohle.

Bei einem Heizwert von 882,75 WE für das Kilogramm Gas werden aus 1 kg Kohle also 4,95 . 882,75 = rund 4370 WE erzeugt. Hierzu kommt noch die Eigenwärme des Gases, welche bei 700° Abgangstemperatur und 1,28 spez. Wärme des Gases 896 WE mitbringt, so daß im ganzen 5266 WE oder 72,8 v. H. der ursprünglichen Kohle zur Geltung kommen.

Halten wir nun einen modernen Rundrostgenerator mit mechanischer Entschlackung dagegen, welcher den Kohlenverbrauch von 12 300 kg Kohle mit Leichtigkeit vergast, so haben wir im Durchschnitt nachstehende Gaszusammensetzung:

Dies ergibt

H	=	3,13 kg
CH_4	=	5,16 „
CO	=	149,17 „
CO_2	=	38,50 „
N	=	282,13 „

d. h. 100 kg Kohle ergeben 478,09 kg Gas,
oder 1 kg Kohle ergibt nach der Vergäsung 4,78 . 1075 = 5138 WE.

Auch hier kommt noch die Eigenwärme des Gases mit 700° hinzu, welche 896 WE mitbringt, so daß also 6034 WE oder 83,4 v. H. der Kohle zur Geltung kommen.

Es werden also gegenüber den alten Siemensgeneratoren 11,2 v. H. an Heizwert gewonnen oder bei dieser kleinen Anlage 1378 kg Kohle am Tag.

Es wird aber nicht nur Kohle durch rationelleres Verbrennen gespart, eine Zentralgeneratoranlage mit modernen Generatoren

Abb. 1. Drehrostgenerator mit Gasreinigern.

Abb. 3. Hebevorrichtung mit Hauptkohlenbunker.

Abb. 4. Generatoranlage für Glashütten (Vorderansicht).

Abb. 5. Fülltrichter für gleichmäßige Verteilung der Beschickung.

Abb. 2. Generatoranlage für Glashütten (Grundriß).

	Vol.- v. H.	Gew.- v. H.
H	8,5	0,68
CH_4	2,3	1,42
CO	29,6	32,04
CO_2	3,1	5,26
N	56,5	60,60
	100,0	100,00

mit einem Heizwert von 1075 WE für das Kilogramm Gas.

Der Schlackenrückstand beträgt hier 742 kg Schlacke und Asche mit 4,7 v. H. C.

Der Kohlenstoffgehalt der vergasten Kohle verringert sich hier durch den Aschenrückstand nur um 2,83 v. H., so daß also noch 77,27 v. H. C der Kohle vergast werden.

mit mechanischer Beschickung und automatischer Entschlackung erspart Leute, da das Kohlenfahren wegfällt; die Bedienung der Generatoren selbst ist mit viel weniger Arbeit verbunden als diejenige der alten Generatoren; die Kohle kann an einer Zentralstelle abgeladen werden, dadurch fallen auch die Verluste weg, welche beim Karren nach den einzelnen Verwendungsstellen entstehen würden.

Als Beispiel einer Zentralgeneratorenanlage sei die in Abb. 1, 2, 3, 4 und 5 abgebildete aus 7 Drehrostgeneratoren bestehende Anlage gewählt. Diese Anlage vergast mit Leichtigkeit 100 t Kohle in 24 Stunden und kann durch 6 Leute in der Doppelschicht bedient werden. Um das gleiche Gewicht Kohle zu vergasen, müßten mindestens 20 alte Siemensgeneratoren bedient werden, wozu noch die Kohlenfahrer kämen.

Abb. 1 zeigt einen Querschnitt durch einen Generator mit Staubsammler und Gassammelkanälen.

A ist der Generator, F der Fülltrichter, mit doppeltem Verschluß einmal nach dem Generator und das anderemal nach dem Kohlenbunker zu, G ist der Füllrumpf. Der über jedem Generator befindliche Kohlenbunker ist von etwa 10 t Inhalt. S ist der Abschlußschieber hinter jedem einzelnen Generator, um jeden einzelnen Generator ausschalten zu können. X und Y sind die Staubabscheider, und H und H' sind die Gassammelkanäle, wobei einer im Betrieb und der andere zur Reinigung steht. Der Fülltrichter F ist in Abb. 5 in vergrößertem Maßstabe gezeichnet, da er ein wesentlicher Bestandteil der Generatoranlage ist. Abb. 2 zeigt den Grundriß der Anlage. Abb. 3 zeigt einen Querschnitt durch den Hauptkohlenbunker nebst Antrieben. Die Kohle wird aus dem Waggon W in die Grube M entladen und mittelst des elektrisch betriebenen Elevators R in den Hauptkohlenbunker O befördert, welcher einen Inhalt von etwa 100 t hat. Aus diesem Kohlenbunker wird die Kohle vermittelst Verteilungsschnecke (Abb. 4) an die über den einzelnen Generatoren stehenden Kohlenbunker B verteilt und wird aus den einzelnen Kohlenbunkern, wie nachher erläutert, in die Generatorschächte eingelassen.

Es ist klar, daß die beschriebene Anlage ebensogut für jede metallurgische Anlage dienen könnte, sie weist jedoch verschiedene Eigentümlichkeiten auf, die besonders auf den Glashüttenbetrieb zugeschnitten sind.

Ich möchte hier, ehe ich zur Beschreibung der Arbeitsweise übergehe, bemerken, daß bei Modernisierung der Generatoranlagen auch die Konstruktion der Öfen in Erwägung zu ziehen ist und wohl darauf zu achten ist, daß auch die Ofenkonstruktion mit den veränderten Verhältnissen in Einklang gebracht wird. Zum Beispiel beim neuen Siemensofen mit Umkehrflamme möchte ich abraten, andere als Siemensgeneratoren zu verwenden. Dieser Ofen hat im allgemeinen nur 2 Regeneratorkammern zur Luftvorwärmung, während das Gas mit seiner Bildungswärme eintritt, derselbe verlangt also ein heißes Gas; und Versuche, Drehrostgeneratoren selbst in allernächste Nähe des Ofens zu setzen, haben negative Resultate ergeben, und zwar aus den weiter unten angegebenen Gründen. Aber auch bei anderen Ofensystemen, bei welchen Drehrostgeneratoren angebracht sind, muß man sich den veränderten Betriebsverhältnissen anpassen. Ich schreibe die schlechten Resultate, welche bisher die Drehrostgeneratoren im Glashüttenbetriebe aufzuweisen haben — daß dies der Fall ist, dazu braucht man nur die Glashüttendirektoren zu fragen oder braucht ihnen einen Drehrostgenerator verkaufen zu wollen — dem Umstande zu, daß man auf die veränderten Betriebsverhältnisse keine Rücksicht genommen hat, wozu noch die Abneigung der Glashüttenarbeiter gegen Neuerungen kommt, unsachgemäße Wahl der Generatoren und in vielen Fällen auch unsachgemäße Inbetriebsetzung und Betriebsweise.

Die unsachgemäße Wahl liegt darin, daß der Glashüttenmann einfach den Versicherungen des Lieferanten glauben muß, daß sein Generator der beste sei, weil er das Gegenteil nicht beweisen kann. Ist er ganz vorsichtig, sieht er sich einen Generator im Betriebe an, wobei aber selbstverständlich nur immer eine ganz kurze Vergasungsperiode unter anderen Verhältnissen in Frage kommt. selbst wenn dieselbe Kohle verwendet wird, und wir sind leider noch nicht so weit, daß alle Generatorsysteme für alle Kohlensorten gehen. Wird aber der Generator mit Sachverständnis in Betrieb gesetzt und betrieben, so wird selbst ein nicht so geeignetes System noch annehmbare Resultate geben, es gehört aber Liebe und Sachverständnis zum Generatorbetrieb. Die Abneigung der Glashüttenarbeiter gegen Neuerungen muß natürlich überwunden werden; die Generatorarbeiter haben natürlich ein leichteres Arbeiten und werden sich nicht beklagen; dagegen werden die Ofenleute sich an die veränderten Verhältnisse gewöhnen müssen. Meistens hört man, daß das Gas von Drehrostgeneratoren eine viel dünnere, unruhige Flamme gebe. Da kommen wir nun zu dem Punkte, der meistens das Fiasko verursacht. Der Glashüttenbetrieb ist äußerst verwickelt; er verlangt eine äußerst reine Flamme, besonders bei besseren Glassorten, sodann eine ruhige, klare Flamme; die Glashäfen sind gegen die Einwirkung verschiedener Hitzegrade sehr empfindlich, es muß also erstens einmal eine gleichmäßige Gasentwicklung stattfinden. Bei der größeren Zahl alter Siemensgeneratoren wird öfters aufgeschüttet. Es werden also immer flüchtige Bestandteile — Kohlenwasserstoffe — zur Vergasung kommen, welche die Flamme leuchtend machen. Bei einem Drehrostgenerator sind die Arbeiter leicht geneigt, der größeren Bequemlichkeit halber das Quantum der Kohle für einige Stunden aufzuschütten, die Entgasung und der Weggang der Kohlenwasserstoffe geht dann ziemlich rasch vor sich, und in der längeren Zeit, in der in der Hauptsache nur Kohlenoxyd zur Verbrennung kommt, leuchtet die Flamme wenig und erscheint dünn, wenn auch die Temperatur vorhanden ist. Es sind deshalb in der oben beschriebenen Anlage die Generatorfülltrichter mit Doppelverschluß versehen, wie Abb. 5 in vergrößertem Maßstab zeigt. In die Fülltrichter zwischen den Doppelverschluß gehen etwa 100 kg Kohle, so daß bei einer durchschnittlichen Vergasungsfähigkeit von 14 t für den Generator jeder Generator in ungefähr 10 Minuten neue Kohlen bekommt. Da nun die Generatoren der Reihe nach beschickt werden, so wird eigentlich kontinuierlich neue Kohle aufgeschüttet. Der in Bild 5 gezeichnete Fülltrichter hat nach dem Generator zu einen doppelten Kegel P und Q, derart, daß der eine Teil die Verlängerung des anderen bildet. Diese Generatorverschlüsse sind besonders bei Braunkohlenbriketts sehr angenehm, da sie gestatten, die Kohle sowohl nach der Mitte fallen zu lassen, indem der Konus P gehoben wird, und nach dem Rande, wenn der Konus Q gehoben wird. Dieser nimmt beim Heben Konus P mit und bildet einen großen Konus.

Was nun den anderen Übelstand der unruhigen flackernden und unreinen Flamme anbetrifft, so rührt dies daher, daß im allgemeinen die Vergasungsfähigkeit der Generatoren zu hoch angegeben wird. Der Konsument wird natürlich denjenigen Generator für den besten halten, der die größte Vergasungsfähigkeit hat, da er ihm der billigste erscheint, indem er natürlich eine größere Anzahl alter Generatoren ersetzt. Diese größere Vergasungsfähigkeit wird aber nur dadurch erreicht, daß der Generator forciert wird, er brennt dann leicht an einer oder der anderen Stelle durch, der Gasdruck über dem Generator steigt, die Flamme wird in den Ofen gepreßt, wird unruhig und unrein; es wird viel Staub mitgerissen, und das Gas wird schlecht. Der Glasofen verträgt nur eine ruhige, reine Flamme.

Selbst aber, wenn alle Verhältnisse berücksichtigt sind, wird man bei einer veränderten Generatoranlage die Schieberstellung und vielleicht auch die Züge verändern müssen, denn der Drehrostgenerator wird immer mit einem kleinen Gasüberdruck arbeiten, während bei den alten Schüttungen nur in seltenen Fällen durch den Auftrieb des heißen Gases noch ein Überdruck am Ofen herrscht, sondern meistens Gleichgewichtszustand.

Wird man dies alles berücksichtigen, so wird der Drehrostgenerator auch in die Glasindustrie siegreich einziehen, und seine Vorteile werden um so mehr in die Augen fallen, je mehr Anlagen geschaffen werden und je mehr sich die Arbeiter mit dem Betriebe desselben vertraut machen. Schon dadurch, daß das leidige Reinigen der Roste wegfällt, ist ein großer Vorteil erreicht, denn die Arbeiter werden durch die Hitze und die schweflige Säure beim Siemensgenerator schwer belästigt. Beim Drehrost wird die Schlacke an dem Abstreicher abgestrichen, fällt an einem bestimmten Punkt beim Abstreichen über den Rand der Schüssel in darunter stehende Schlackenwagen oder auf ein Transportband. Da der Rostdurchfall wegfällt und die Schlacke bis auf 2—3 v. H. Kohlengehalt durchgebrannt ist, bei manchen Kohlensorten sogar bis auf 1 v. H., ist die Schlackenmenge auch viel geringer und die Wegschaffung sehr viel leichter. Der Generator braucht nicht außer Betrieb gesetzt zu werden, wie dies bei den alten Schüttungen der Fall ist, und man braucht nicht zu fürchten, daß bei ungeschicktem Rosten die halbe Beschickung in den Aschenfall fällt.

Die Porzellane von Bordeaux.

Eine kürzlich erschienene, überaus fleißige und ihren Gegenstand ganz erschöpfende Monographie bringt geschichtliche Notizen über die wenig bekannte Fabrik von Hartporzellan, die zur Zeit Ludwigs XVI. etwa ein Jahrzehnt lang in Bordeaux in lebhaftem Betriebe gewesen ist.*)

Die Einleitung des kleinen Buches bespricht die Vorzüge und Mängel des seit dem Ausgange des 17. Jahrhunderts in Frankreich fabrizierten, für Gebrauchsware nicht verwendbaren Weichporzelians und schildert die unterschiedlichen, namentlich in Straßburg, aber auch in Vincennes angestellten und gelungenen Versuche zur Herstellung von Hartporzellan gleich dem chinesischen und Meißener mit Hilfe deutscher Kaoline. In Frankreich waren bis dahin noch keine Kaolinlager gefunden worden, obschon Männer der Wissenschaft und der Technik allerorten fleißig danach forschten. Um 1750 wurde in der Nähe von Alençon Kaolin entdeckt, der aber nur ein unbrauchbares Porzellan von braunschwarzer Farbe lieferte, und erst 1766 gelangte man an das erstrebte

---

*) Ernest Labadie: Les porcelaines Bordelaises. Bordeaux, Albert Mollat, 1913.

Ziel. In diesem Jahre entdeckte ein Apotheker aus Bordeaux, namens Vilaris, der Laboratoriumsversuche und Reisen in den Pyrenäen und Savennen gemacht hatte, das berühmte Kaolinlager von Saint-Yrieix im Limousin, wie der Verfasser bemerkt, zum großen Erstaunen, besonders aber zum großen Ärger der Ingenieure und einzelner Mitglieder der Akademie der Wissenschaften. Die vielerlei unbeglaubigten Erzählungen über diesen bedeutsamen Fund verweist der Verfasser an dieser Stelle kurz in das Reich der Fabel, wie er es ausführlicher und auf beweiskräftige Urkunden gestützt, schon früher in einer in Bordeaux erscheinenden wissenschaftlichen Zeitschrift getan hat.

Im Jahre 1769 kaufte die Sèvres-Manufaktur das Lager von Saint-Yrieix. Versuche mit dem dortigen Kaolin wurden sofort unternommen, und 1773 war die Fabrikation von Hartporzellan zu einer ständigen geworden. Außer diesem einen wurden nach und nach weitere Kaolinlager in Saint-Yrieix entdeckt, und es entstanden bald neue Porzellan-Manufakturen in Frankreich, so in Vaux 1769, in Orleans 1770, in Limoges 1771, in Paris und Umgegend zwischen 1771 und 1780, in Saint-Yrieix selbst 1774, in Marseille 1776 und in Bordeaux 1781.

Die Porzellan-Manufaktur in Bordeaux ist von Mitgliedern einer seit langer Zeit dort ansässigen reichen Kaufmannsfamilie Verneuilh begründet worden, und über ihre Geschichte war bisher so gut wie nichts festgestellt. Händler und Sammler behaupten sogar irrtümlich, daß die ihnen unter der Bezeichnung „Verneuilh" bekannten Porzellane überhaupt nicht in Bordeaux, sondern auf Bestellung der Verneuilh und mit ihrer Marke in Limoges hergestellt worden wären. Der Verfasser der Monographie hat in den verschiedensten Archiven die bisher unbenutzten Urkunden zusammengestellt, die über das Bestehen und die Geschichte der Porzellan-Manufaktur von Bordeaux Auskunft geben.

Das reiche und angesehene Handelshaus der Verneuilh, um 1780 das erste unter den damals zahlreichen Händlern mit Fayence, mochte wohl zu der Einsicht gelangt sein, daß das Porzellan auf dem besten Wege war, diesen Handelsartikel zu verdrängen und zu ersetzen. Es pachtete aus diesen Erwägungen im Jahre 1781 ein für seine Zwecke sehr geeignetes, vor den Toren von Bordeaux belegenes altes Schloßgrundstück und richtete die vorhandenen Baulichkeiten zu einer Porzellan-Manufaktur ein, deren früheste Erzeugnisse am Ende des genannten Jahres in den Handel gekommen sein dürften. Der erste Lieferant von Kaolin oder fertiger Masse aus den damals noch allein bekannten Gruben von Saint-Yrieix ist wahrscheinlich François Alluaud in Limoges gewesen, der später in der kurzen Geschichte der bordelaiser Manufaktur eine bedeutende Rolle gespielt hat. Über die Zeit bis 1787, während welcher die Fabrik von den Verneuilh betrieben wurde, ist aus den öffentlichen Archiven nichts über sie zu ermitteln, und die Privatakten der Familie sind um die Mitte des vorigen Jahrhunderts verloren gegangen. Man kennt weder den technischen Leiter des Unternehmens noch einen der dort tätig gewesenen Künstler, und nur die Porzellane mit der Marke der Verneuilh (zwei zu einem W ineinandergeschobene V in Gold) geben Zeugnis von ihren Leistungen.

Im Frühjahr 1787 wurde die Manufaktur wegen Altersschwäche des einen ihrer Inhaber an einen aus Valenciennes gekommenen, tüchtigen Fachmann namens Vanier verpachtet, der sich um die Einführung der Steinkohlenfeuerung in Frankreich sehr verdient gemacht haben soll; er führte indes noch eine Zeitlang die alte Firma weiter. Vanier war ein Schützling des oben erwähnten Alluaud, der sich mit ihm am 1. Januar 1788 zur Fortführung der Porzellanfabrik verband. Der Vertrag zwischen beiden wurde jedoch erst zwei Jahre später, kurz vor dem Tode Vaniers, in die Register eingetragen, denn Alluaud war anfangs 1788 zum Direktor der Königlichen Porzellan-Manufaktur in Limoges ernannt worden, einer Zweigniederlassung der Sèvres-Manufaktur, durfte also nicht zugleich offizieller Teilhaber und Geldgeber eines privaten Konkurrenzunternehmens sein.

Ist über die erste Zeit der bordelaiser Manufaktur nur wenig zu berichten, so fließen die Nachrichten über die zweite desto reichlicher. Ihre Hauptquelle sind zahlreiche Briefe eines in Bordeaux ansässigen Verwandten Alluauds, der in seinem Auftrage den Betrieb überwachte. Derselbe war danach nicht unbedeutend. Vom April bis zum August 1788 wurde monatlich zweimal gebrannt, und jeder Brand ergab 600 bis 1000 Stücke; nach einer abgedruckten, längeren Liste aus dieser Zeit wurden ausschließlich Tafel-, Kaffee- und Teegeschirre hergestellt. Die Preise stellten sich für einen jetzt etwa ½—1 Franc werten weißen Teller auf 3 Francs nach heutigem Gelde, und für einfach gemalte Tassen im Werte von 1—1½ Francs auf 6 Francs. Die Firma Verneuilh blieb eine bedeutende Abnehmerin für weiße Ware, die sie dekorieren ließ. Seit Mitte 1789 begann die Fabrik unter der Ungunst der politischen Verhältnisse zu leiden; einige Monate später wurde ein im Jahre vorher gemietetes, eigenes Verkaufslager aufgelöst und der Vertrieb der Porzellane einer anderen Firma übergeben. Aus einem bei dieser Gelegenheit aufgenommenen Inventar geht hervor, daß mittlerweile auch die Fabrikation von Vasen, Figuren und anderen Kleinigkeiten aufgenommen worden war. Anfangs 1790 starb Vanier nach längerer Krankheit und damit war auch das Ende der Manufaktur von Bordeaux gekommen. Versuche zur Weiterführung des Unternehmens scheiterten, zum großen Teil wohl an der schiefen und unhaltbaren Doppelstellung Alluauds, und es entstand ein wahrer Rattenkönig von jahrelang dauernden Streitigkeiten und Prozessen, über die ausführlichst berichtet wird, die jedoch hier ohne Interesse sind. Alluaud verlor bei der Liquidation der Fabrik mehr als 30000 Livres.

Der Schlußabschnitt des Buches ist den Erzeugnissen und Marken des Porzellans von Bordeaux gewidmet, von dem der Verfasser bemerkt, daß es trotz einer zehnjährigen flotten Fabrikation äußerst selten geworden, in den französischen Museen höchst mangelhaft vertreten und in den Kreisen der Händler und Sammler sogar in Bordeaux fast unbekannt sei. Er selbst habe mit Mühe etwa dreißig verbürgte Stücke zusammengebracht, die er seinen Ausführungen zugrunde legt. Das Porzellan ist danach von bester Qualität, sehr weiß, leicht und durchscheinend, die Formen schlicht aber elegant und denen von Limoges und Paris nachgebildet. Die am häufigsten vorkommenden Verzierungen sind blaue Streublumen mit Goldrand oder auch verstreute kleine Rosensträuße mit einer der Meißener nachgeahmten Golddekoration. Die Tafelgeschirre wurden, je nach dem Geschmack der Besteller, in der allgemein üblichen Weise verziert; über die Vasen und Figuren wird nichts gesagt, letztere scheinen aber ausschließlich in Biskuit ausgeführt worden zu sein. Die wenigen, dem Buche beigegebenen farbigen Abbildungen, ein glattrandiger Teller, einige zylindrische Tassen und eine kleine Kanne bestätigten das Gesagte: Es handelt sich um eine gute Gebrauchsware, die denn auch im Haushalte verbraucht wurde, was ihr heute so seltenes Vorkommen in der natürlichsten Weise erklärt.

Die Marke der ersten Periode ist oben beschrieben worden; die der zweiten bestand aus den verschlungenen Anfangsbuchstaben der Namen der neuen Besitzer V und A, darum im Halbrund „Bordeaux" blau unter der Glasur. Einige unsichere Marken werden noch ausführlich besprochen.

Das Buch ist sehr fließend und gut geschrieben und vergnüglich zu lesen. Der Verfasser besitzt viel gesunden Humor, nennt die Dinge beim rechten Namen und teilt überall feinere oder derbere Seitenhiebe aus. Seinen besonderen Zorn erregen die dicken Bücher auf die er bei seiner Schlußbemerkung kommt, worin er sagt, daß von nun an die bordelaiser Manufaktur den ihr in der Geschichte gebührenden Platz einnehmen würde. Dann fährt er fort: Die Verfasser der in Paris erscheinenden dicken Bücher über Keramik, die in der Regel nur Arbeiten aus zweiter Hand, Kompilationen sind, können jetzt leicht genaue Auskünfte über die Fabrikate von Bordeaux geben, auch ohne das vorliegende Buch als Quelle zu nennen, wie sie es gewohnheitsgemäß den kleinen Provinzgelehrten gegenüber hielten, die naiv genug wären, ihre Beweisstücke nicht in bereits veröffentlichten Arbeiten, sondern in den verstaubten Tiefen öffentlicher und privater Archive zu suchen.

S. L.

Kunstgewerbliche Fachschule für Glasindustrie in Zwiesel.

Die diesjährige Ausstellung von Schülerarbeiten bietet wieder ein Bild von dem erfreulichen Aufschwunge der Anstalt unter der zielbewußten Leitung des Direktors B. Mauder. Die Zeichenklasse (Reallehrer Jäger) stellt in ihrem Saale den Lehrgang der Schüler in sehr anschaulicher Weise dar. Schon solche Volksschüler, die später in die Fachschule einzutreten gedenken, bekommen hier ihren vorbereitenden, die einzelnen Fachklassen einen ihren Sonderfächern streng angepaßten Unterricht. Die Formen und Dekore der von den Schülern angefertigten Entwürfe geben sichtbare Beweise dafür, wie man bei richtiger Anleitung die Keime für das Schöne und zugleich Praktische zu wecken vermag. Bei diesen Entwürfen, die aus dem Unterricht des Direktors Mauder hervorgegangen sind, sind gar viele Blätter, die jedem Industriellen willkommene Vorbilder abgeben dürften.

Der Hauptausstellungssaal mit den praktischen Arbeiten bietet in diesem Jahre eine Fülle ausgezeichneter Arbeiten. Nicht weniger als 560 in den verschiedensten Techniken ausgeführte Gläser geben dem Besucher ein Bild von dem Fleiße und Können der Schüler und von der unermüdlichen Tätigkeit ihrer Lehrer. Was hier diese 15—17jährigen Schüler geleistet haben, muß selbst bei den tüchtigsten Fachmännern Anerkennung finden. Sieht man

bei der Malerei (Fachlehrer Richter) an den überaus reichdekorierten Vasen, Plakaten, Tellern usw. die vollständige Beherrschung auch der schwierigsten Techniken, so ist man anderseits entzückt von den Gläsern, die nur eine leichte ornamentale Verzierung haben, schwungvolle Linien, Zierborden und farbenglühende Emailverzierungen. Hier kann man so recht sehen, daß das wirklich Schöne nur durch strenge Zweckmäßigkeit zu erreichen ist. Das hier angeführte gilt in gleicher Weise von den gravierten Gläsern, (Fachlehrer Pech). Man erkennt auch hier, wie günstig sich die Mauderschen Ornamente in diese Technik umsetzen lassen. Mit Vorliebe werden hier leichte Kuglerformen mit den feinen Linien des Gravierrädchens verbunden, und es ergeben sich hieraus solch glitzernde Verzierungen, die immer wieder das Auge des Beschauers fesseln. Unter den angeführten Gläsern fehlen auch solche nicht, die mit Metalldämpfen behandelt sind. Wenn auch solcher Art behandelte Gläser oft eine reizende Lasur aufweisen, so beeinträchtigt diese Technik doch meist den Glascharakter in erheblicher Weise.

Von der nun neu hinzutretenden Schleifklasse erfährt die Schule eine weitere Ausgestaltung, und die Industrie darf sich auch auf diesem Sondergebiete neue und fruchtbringende Anregung erhoffen. Die angegliederte Schnitzklasse (Fachlehrer Maier) zeigt gleichfalls eine Menge guter und vorzüglicher Arbeiten.

Die Anstalt war in diesem Jahre besucht von 18 Mal-, 8 Gravier-, 4 Schleif- und 12 Schnitzschülern; außerdem 9 Hospitanten, 9 Lehrlingen, 60 Volks- und 53 Fortbildungsschülern. Alles in allem hat auch in diesem Jahre die Anstalt wieder einen Erfolg zu verzeichnen, der dem künstlerischen Streben des Direktors Mauder im Verein mit seinen tüchtigen Lehrkräften zur Befriedigung gereichen möge.

Zolltarif-Auskünfte im Auslande.

(Schluß von S. 330.)

Österreich-Ungarn.

Anfragen können unmittelbar oder durch die betreffenden Unterbehörden an das k. k. Finanzministerium, das k. k. Handelsministerium oder an das k. k. Ackerbauministerium gerichtet werden. Hierbei sind alle auf Herkunft, Erzeugung, Zusammensetzung und Zweckbestimmung der Ware bezüglichen Tatsachen, Angaben über frühere Verzollungen und deren Tarifsatz, über frühere Anfragen und deren Antworten anzugeben; ebenso sind dabei fünf gekennzeichnete Warenmuster oder Abbildungen der Ware, sowie eine Verpflichtung wegen der Übernahme etwaiger Untersuchungskosten, der Porti usw. beizuschließen.

Portugal.

Die Zolldirektionen in Lissabon und Porto haben amtlich die Verpflichtung, Zolltarifauskünfte zu geben. Drei Muster oder Abbildungen der in Betracht kommenden Ware, die vorschriftsmäßig verpackt und mit Nämlichkeitszeichen, Siegel und Unterschrift des Gesuchstellers versehen sein müssen, sind den Anfragen beizuschließen.

Rumänien.

Für Anfragen über die Zolltarifierung von Waren ist die Zolldirektion des Finanzministeriums in Bukarest zuständig. Der Fragesteller hat anzugeben, ob die Ware von ihm selbst oder von wem sie eingeführt werden soll und über welches Zollamt.

Rußland.

Eine amtliche Erteilung von Zollauskünften findet nicht statt. Das Zolldepartement gibt nur unverbindliche Auskünfte, empfiehlt den Interessenten, zunächst eine Probesendung einzuführen und dann auf dem vorgeschriebenen Wege die Sache möglichst durch alle Instanzen zu führen.

Für Finnland erteilt Zolltarifauskünfte die Oberzolldirektion in Helsingfors, wobei gewünscht wird, daß der im Auslande ansässige Einbringer die einschlägige Anfrage durch Vermittelung eines in Finnland wohnhaften Vertreters stellen läßt. Die erforderlichen Vordrucke sind bei den Behörden erhältlich. Die Anfragen unterliegen einer Stempelgebühr von 1. fin. Mark und müssen außer den allgemeinen Angaben insbesondere Verwendungszweck, Ursprungsland, Wert, ferner Angaben darüber enthalten, ob und wo und zu welchem Zollsatze die Ware schon einmal nach Rußland eingeführt wurde, ferner die jährliche Einfuhrmenge und Zollstellen, welche gegebenenfalls in Betracht kommen. Außerdem müssen bei einer Zollstelle mindestens 3 Proben, für jede weitere Zollstelle stets eine weitere Probe beigefügt werden.

Schweden.

Zolltarifauskünfte erteilt die Generalzolldirektion, wobei im allgemeinen hinsichtlich der Angaben und der Zahl der Proben das bei Finnland Gesagte zutrifft. Eine etwaige Abänderung des Zollsatzes wird innerhalb eines Jahres nach der Auskunfterteilung dem Fragesteller mitgeteilt und mit der Anwendung der neuen Behandlung weitere 3 Monate vom Tag der Änderung an zugewartet, wenn die Einfuhr auf Grund einer Vertragsabmachung erfolgt.

Schweiz.

Außer der Oberzolldirektion in Bern sind zur Zolltarifauskunft die Zollgebietsdirektionen Basel, Schaffhausen, Chur, Lugano, Lausanne und Genf befugt, über deren Gebiet die Einfuhr erfolgen soll. Die dabei erforderlichen Angaben sind im allgemeinen die gleichen, wie bei den anderen Ländern; die gedruckten Fragebogen sind bei den Zollbehörden erhältlich.

Serbien.

Bei dem Belgrader Zollamt ist ein besonderes Büro für die Erteilung von Auskünften über Verzollung von Waren und für die Tarifanwendung unter dem Namen „Zollbüro" errichtet. Wer sich an dieses Büro wegen einer Auskunft über die Beschaffenheit einer Ware oder wegen der Anwendung des Tarifs wendet, ist verpflichtet, außer dem Antrag auch Proben (Muster) der Ware in 3 Exemplaren einzureichen; sind jedoch die Gegenstände von großem Umfange und kostbar, so sind Abbildungen, Zeichnungen, Beschreibungen in gleicher Anzahl einzureichen, sowie auch die erforderlichen Angaben über Herstellungsart, Verwendung usw. der Ware, die zur Einfuhr gelangen soll, zu machen. Gleichzeitig ist anzugeben, über welches Zollamt die Ware eingeführt werden soll. Sämtliche Proben, Muster, Zeichnungen, Abbildungen, Beschreibungen sind mit dem Siegel des Antragstellers und des Zollauskunftsbüros zu versehen. Die Versendung der Proben erfolgt auf Kosten des Einführers. Die Auskünfte werden schriftlich in einem 30 Tage Gültigkeit habenden Zeugnis gegen Entrichtung der vorgeschriebenen Gebühr erteilt.

Spanien.

Die Generalzolldirektion in Madrid ist die einzige zuständige Stelle, die amtliche Zollauskünfte erteilt, und an die die Anfragen unmittelbar und unter Beifügung von 2 Warenmustern oder Abbildungen zu richten sind. Als Stempelgebühr ist 1 Peseta beizufügen.

B. Außereuropäische Staaten.

Asien.

China.

Seitens der chinesischen Seeverwaltung ist bislang eine besondere amtliche Zollauskunftstelle nicht eingerichtet. Die Erteilung von Auskünften erfolgt mündlich für die Einfuhrabteilung am „Import Duty Memo desk", für die Ausfuhr am „Export Memo desk". Zweifelhafte Sachen — Klassifizierungen und Wertfestsetzungen — werden sofort an den Deputy Commissioner weitergegeben, der in den meisten Fällen in der Lage ist, eine zutreffende Entscheidung zu treffen. Schriftliche Anfragen, die an den Commissioner of Customs zu richten sind, werden durch den Deputy Commissioner erledigt. Streitige Fälle verweisen die konsularischen Vertreter an die Gesandtschaft in Peking, die sich dann mit dem Waiwupu ins Einvernehmen setzt. Grundsätzliche Fragen, die die ganze Kaufmannschaft, oder wichtige Zweige derselben angehen, werden in der Regel durch Schriftwechsel zwischen der Shanghai General Chamber of Commerce und dem Commissioner of Customs klargestellt.

Japan

besitzt keine besondere Amtsstelle für die Erteilung von Auskünften in Zolltarifangelegenheiten. Die Zollämter erteilen auf Anfragen Zollauskünfte, aber nur in unverbindlicher Form.

Philippinen.

Den philippinischen Zollbeamten ist im allgemeinen ausdrücklich verboten, vor der Einfuhr einer Ware sich über deren tarifmäßige Klassifikation zu äußern. Nur für den Fall, daß der einzuführende Gegenstand im Zolltarif nicht aufgeführt ist, ist es den Beteiligten freigestellt, ein Muster davon bei dem Insularzollkollektor in Manila zu hinterlegen und ihn um Angabe der Bestimmung zu ersuchen, auf Grund deren der betreffende Gegenstand zollpflichtig ist. Kosten, die insbesondere durch Anfragen für Untersuchungen durch Sachverständige entstehen, werden den Gesuchstellern auferlegt. Gebühren für die Auskunfterteilung werden nicht berechnet. Abbildungen werden anstelle von Mustern nicht zugelassen. Die Zollverwaltungsstellen des Landes sind an die Entscheidungen der Oberzolldirektion gebunden. Anfragen, welche die im Tarif aufgeführten Waren betreffen, bleiben unbeantwortet. Insoweit die oberste Zollbehörde hiernach überhaupt Auskunft in Zolltarifangelegenheiten erteilt, dürfte sie als amtliche Zollauskunftstelle zu betrachten sein. Für die Fälle, in denen sie keine Auskunft erteilt., gibt es auf den Philippinen keine andere Auskunftstelle.

Siam.

In Siam bestehen keine amtlichen oder nichtamtlichen Zollauskunftstellen, auch sind keine Vorschriften über die Erteilung von Zollauskünften erlassen.

Afrika.

Algerien.

Mangels besonderer Bestimmungen gelten die Vorschriften, die in Frankreich erlassen sind.

Tunis.

Eine besondere Auskunftstelle für Zolltarifangelegenheiten besteht in Tunis nicht. Die Zolldirektionen und die Vorsteher der einzelnen Zollämter erteilen Auskünfte über die Verzollung von Waren.

Ägypten.

Eine besondere amtliche Stelle, die über Zolltarifierung von Waren zutreffende und bindende Auskunft gibt, besteht nicht. Diesbezügliche Fragen beantworten jedoch bereitwilligst die „Direktion Generale des Douanes" in Alexandrien, sowie die verschiedenen Handelskammern. Als solche kommen in erster Linie in Betracht: die „Chambre de Commerce Internationale" in Kairo und die „Chambre de Commerce Austro-Hongroise" in Alexandrien.

Amerika.

Argentinische Republik.

Bei dem Zollamt der Hauptstadt besteht der Zollgerichtshof (tribunal de vistas) aus 6 Zollbeamten unter dem Vorsitz des Vorstehers der Zollabfertigungsstelle (jefe de vistas). Bei dem Zollamt in Rosario setzt sich der Zollgerichtshof aus 4 Zollbeamten unter dem Vorsitz des Vorstehers der Zollabfertigungsstelle zusammen. Sämtliche Mitglieder des Gerichtshofs treten wöchentlich zweimal zusammen; der Vorsitzende des Gerichtshofs kann auch außerordentliche Sitzungen anberaumen. Der Zollgerichtshof entscheidet mit absoluter Stimmenmehrheit:

1. die zwischen den Kaufleuten und den Zollabfertigungsbeamten entstehenden Streitigkeiten wegen Anwendung der einschlägigen Tarifnummern und
2. über die Anfragen, die ihm von der Zollverwaltung (administracion de la aduana) oder durch deren Vermittlung von dem Finanzministerium vorgelegt werden.

Entstehen Zweifel über die Anwendung des Tarifs, so können sich die Beteiligten mit einem Gesuch an den Vorsteher der Zollabfertigungsstelle (jefe de vistas) wenden, der die Beamten zwecks Festsetzung des Zollsatzes zusammenruft; gegen seine Entscheidung kann Berufung beim Zollgerichtshof eingelegt werden.

Die zulässigen Anfragen wegen Auskunfterteilung müssen mit den Angaben über Art, Beschaffenheit und Wert der Waren, von denen Muster beizufügen sind und über deren Tarifierung Auskunft erbeten wird, vorgelegt werden. Zum Beweise für die Richtigkeit des Wertes muß die Faktura beigefügt werden, wenn es sich um Waren handelt, die zur Abfertigung vorgeführt werden, andernfalls sind Kataloge, Prospekte oder Preisverzeichnisse über die Muster beizufügen.

Sowohl der Vorsteher der Zollabfertigungsstelle (jefe de vistas) als auch die, welche über ein Gutachten des Ausschusses von Zollabfertigungsbeamten (junta de vistas) anderer Meinung sind, können unmittelbar bei dem Zollgerichtshof Berufung einlegen, wie es den Antragstellern gestattet ist.

Die Anträge sind in zweifacher Ausfertigung und mit zwei Mustern einzureichen; hiervon wird eine Ausfertigung dem Beteiligten gestempelt zurückgegeben, die andere bleibt bei der Zollabfertigungsstelle (jefactura de vistas) aufbewahrt.

Gegen die Entscheidungen des Zollgerichtshofs kann Berufung eingelegt werden, wenn die von dem Ausschuß von Zollabfertigungsbeamten (junta de vistas) gefaßten Beschlüsse einstimmig gefaßt sind. Ist die Entscheidung gegen eine oder mehrere Stimmen gefaßt, so kann bei dem Finanzministerium Berufung eingelegt werden; die Beschwerde ist dem Zollamtsverwalter (administrador de la aduana) innerhalb dreier Tage nach der Eröffnung einzureichen. Nur in dem Falle, wo Berufung nicht eingelegt ist, kann der Gerichtshof von Amts wegen oder auf Antrag einer Partei eine Entscheidung innerhalb dreier Tage nach Eröffnung berichtigen oder nochmals in Erwägung ziehen; gegen die Berichtigung oder nochmalige Erwägung kann indessen seitens des Beteiligten innerhalb der gleichen Frist Berufung eingelegt werden.

Über Zollsätze gibt die Tarifa de Avaluos Auskunft, die von der Firma Martin Biedma é Hijo, Bolivar 535, zu beziehen ist.

Bolivien.

Die Generalzolldirektion in La Paz (Superintendencia é Inspeccion General de Aduanas) erteilt Auskünfte in Zolltarifangelegenheiten, jedoch ist es keine amtliche Zollauskunftstelle.

Brasilien.

Ein Verfahren zur Erteilung zuverlässiger und bindender Auskünfte über die Anwendung von Zollsätzen auf bestimmte Waren gibt es in Brasilien nicht. Wünscht der Zollpflichtige von dem Vorsteher der Zollbehörde vor der Abgabe einer Anmeldung eine Auskunft über die Tarifnummer, unter der die Ware anzumelden ist, zu erhalten, so wird ihm eine Auskunft erteilt, deren Benutzung ihn vor der Zollstrafe schützt, wenn sich nachträglich die Unrichtigkeit der Anmeldung herausstellt. Proben von Waren, von denen eine Auskunft des Vorstehers der Zollbehörde eingeholt ist, werden häufig bei der Behörde hinterlegt, um als Vergleichsmuster für künftige Einfuhrfälle zu dienen und eine Gleichmäßigkeit der Verzollung zu sichern. Die Zollbehörde ist aber auch dann nicht gebunden. Die Gründe der ersten Entscheidung können angefochten werden und spätere Fälle können anders als der Vorgang entschieden werden. (Kaiserl. Generalkonsulat in Rio de Janeiro.)

Der brasilianische Zolltarif ist in deutscher Übersetzung erhältlich. Von den darin angegebenen Zollsätzen sind 35 oder 50 v. H. in Gold, der Rest in Papier zu zahlen. Der Zolltarif unterliegt häufigen Änderungen, desgleichen die Bestimmungen über die Erhebung des Lagergeldes und der Hafenabgaben. Die Verzollung sowie die Erteilung von Auskünften über Zollfragen übernimmt die Zollagenturfirma A. Pleßner, Rua Candelaria 68 in Rio de Janeiro gegen entsprechende Bezahlung. (Kaiserl. Konsulat in Curitiba.)

In Paraná kommen zu den Einfuhrzollsätzen noch staatliche Abgaben (Patente Commercial) hinzu, die zuletzt in einem alphabetischen Tarife von 48 Druckseiten Länge am 18. Juni 1896 festgesetzt wurden; diese werden auf den Bahnhöfen in Paranaguá und Antonia eingezogen und treffen deshalb die im Küstengebiet verbleibenden Waren nicht. Zu ihrer Umgehung wird ein großer Teil der für die Grenzgebiete bestimmten Waren über die Häfen der Nachbarstaaten geleitet; insbesondere geht fast die ganze Einfuhr des Rio Negro-Distrikts über Sao Francisco.

Kanada.

Für Erteilung von Zollauskünften sind keine besonderen Vorschriften erlassen. Die Interessenten haben sich hier an das nächste Zollamt, das ihnen mündliche oder schriftliche Auskunft erteilt, zu wenden.

Chile.

Eine amtliche Zollauskunftstelle besteht in Chile nicht. Die Generalzolldirektion (Superintendencia de Aduanas) in Valparaiso erteilt jedoch über Zollsätze und Wertabschätzung Auskünfte, die von ihr in geeigneten Fällen durch Rundschreiben und durch Veröffentlichung im Verordnungsblatte der Generalzolldirektion (Boletin de la Superintendencia de Aduanas) oder durch eine solche allein den Zollämtern mitgeteilt und von diesen dann befolgt werden. Manche Firmen wenden sich zu jenem Behuf auch an die Zollabfertigungsbeamten (vistas). Auch das Kaiserl. Generalkonsulat in Valparaiso wird häufig von deutschen Ausfuhrhändlern und Fabrikanten um Auskünfte über die Verzollung ersucht, und es erteilt sie, wenn die ihm vorliegenden Gesetze, Verordnungen und Entscheidungen zu Zweifeln keinen Anlaß geben, ohne weiteres, im übrigen aber nach schriftlichen Anfragen bei der Generalzolldirektion. Vorschriften über die Erteilung von Zollauskünften sind nicht erlassen.

Columbien.

Eine amtliche Zollauskunftstelle besteht insofern, als ein häufig wechselnder Beamter im Finanzministerium auf an ihn gerichtete Anfragen Auskünfte in Zolltarifangelegenheiten erteilt.

Ecuador.

Von den ecuadorianischen Zollbehörden werden Auskünfte über die Tarifierung von Waren in unverbindlicher Form erteilt.

Kuba.

In Kuba bestehen keine amtlichen Zollauskunftstellen. Verbindliche Auskünfte können nur durch Vermittlung der Kaiserlich Deutschen Ministerresidentur eingeholt werden.

Mexiko.

In Mexiko sind keine amtlichen Auskunftstellen eingerichtet. Das Finanzministerium und die einzelnen Zollämter sind jedoch bereit, mündliche und unverbindliche Auskünfte zu erteilen. Vorschriften über die Erteilung von Zollauskünften sind nicht veröffentlicht. Der Zoll sowie die im Lande selbst entstehenden Transport- und sonstigen Spesen fallen dem Käufer zur Last.

Bezüglich der Zolldeklaration halte man sich streng an die Weisungen des Vertreters und des Kunden. Geringe Versehen ziehen leicht erhebliche Zollstrafen nach sich. In Zweifelsfällen ist es ratsam, sich an die mit Mexiko arbeitenden Speditionshäuser in Hamburg zu wenden.

Wird auch die Zollfaktura (des Akzepts oder der Zahlung wegen) an Order ausgestellt, so ist die pünktliche Absendung der Verschiffungsdokumente geboten, damit die Faktura in der vorgeschriebenen Zeit nach Eintreffen der Ware im mexikanischen Hafen vorgelegt werden kann. Den Exporteuren ist dringend zu raten, ihre Korrespondenz mit mexikanischen Firmen „via New York" zu leiten. Wird sie, wie es meistens geschieht, mit demselben Dampfer versandt, in dem die betreffenden Waren verschifft werden, so ist es bei ihrem dortigen Eintreffen gewöhnlich zu spät, um untergelaufene Irrtümer beim Zollamt richtig zu stellen.

Zollreklamationen sind Sache des Konsignatars, da die mexikanische Regierung nur diesen als Eigentümer der Ware betrachtet und daher nur mit diesem in Zollangelegenheiten verhandelt. Es ist schon öfter vorgekommen, daß deutsche Firmen die Vermittlung des Kaiserl. Konsulats zu dem Zwecke nachgesucht haben, um den Erlaß von Zollstrafen herbeizuführen, die ihnen infolge der Zolldeklaration auferlegt worden waren. Gewöhnlich wird dabei geltend gemacht, daß es sich lediglich um ein Versehen und nicht um eine absichtliche Hintergehung der Zollgesetze handele. Das Kaiserl. Konsulat ist in der Regel nicht in der Lage, eine derartige Vermittlung eintreten zu lassen, die, wie erwähnt, Sache des Konsignatars, im übrigen aber zumeist erfolglos ist. Das Zollgesetz bestraft Zuwiderhandlungen gegen seine Vorschriften ohne Rücksicht darauf, wodurch jene herbeigeführt worden sind.

Den deutschen Exporteuren ist deshalb die größtmöglichste Sorgfalt bei der Abfertigung der Zolldeklaration anzuraten. In zweifelhaften Fällen empfiehlt es sich, den Spediteur in Veracruz oder Tampico zu beauftragen, „en vista de la mercancia" abzufertigen oder aber in der Konsulatsfaktur die Ware nach Beschaffenheit, Material, Verwendung usw. möglichst ausführlich zu beschreiben.

P e r u.

In Peru bestehen weder Vorschriften noch besondere Amtsstellen für die Erteilung von Zollauskünften. Diesbezügliche Anfragen werden vom Finanzministerium und der Generalzolldirektion sowie von den Handelskammern erledigt. Erfahrungsgemäß wird es sich empfehlen, daß behördliche Anfragen durch die Kaiserl. Deutsche Gesandtschaft geleitet werden. Privatleuten ist zu empfehlen, ihre Anfragen an die Konsulate oder an deutsche Firmen in Peru zu richten, damit diese die Auskunft einholen und die Antwort erteilen.

U r u g u a y.

In Uruguay ist die einzige amtliche Auskunftstelle in Zolltarifangelegenheiten die Generalzolldirektion (Direccion General de Aduanas) in Montevideo.

V e n e z u e l a.

Anfragen über Zollverhältnisse werden in der Regel an das Finanzministerium oder dessen Unterabteilung, die Zolldirektion, gerichtet. Meistens beschränkt sich die Antwort auf den Hinweis auf den geltenden Zolltarif. Wenn es sich um Waren handelt, die im Zolltarif nicht aufgeführt sind, so pflegt die Entscheidung, welcher Klasse die Ware zuzuteilen ist, auf den — an das Finanzministerium zu richtenden — Antrag durch Kabinettsbeschluß zu erfolgen.

V e r e i n i g t e S t a a t e n v o n A m e r i k a.

Eine amtliche bindende Auskunft über die Klassifikation und den Zollsatz von Einfuhrwaren ist von den Zollämtern nicht zu erhalten, weil zwei gleichstehende Verwaltungsstellen nebeneinander bestehen, nämlich der Collector of Customs, der das Treasury Departement, also den Zollfiskus, vertritt, und die Appraisers, General-Appraisers und das Board of General-Appraisers, denen die Klassifikation und Wertabschätzung der Ware zusteht. Da in vielen Fällen der Collector und die Appraisers über die Klassifikation und den Zollsatz einer Ware verschiedener Meinung sind und im Streitverfahren ihre Ansichten bis zum höchsten Gerichtshof verfechten, so kann keine der Zollstellen eine bindende Auskunft geben. Die Zollstellen sind auch keineswegs verpflichtet, auf Anfragen eine amtliche Auskunft zu erteilen. Einführer, Zollanwälte und Zollhausmakler erhalten infolge ihrer Beziehungen zu den Examiners, welche die Vorabschätzung der Waren besorgen, zu den Appraisers und zu den Beamten des Collectors eine provisorische und unverbindliche Auskunft, wenn sie Muster von Waren vorzeigen, über deren Klassifikation sie im Unklaren sind. Diese Auskunft trägt aber keinen amtlichen Charakter, sondern ist mehr eine persönliche Ansichtsäußerung der betreffenden Beamten. Bei den von deutschen Firmen an das Generalkonsulat oder die Handelssachverständigen gerichteten Anfragen über Zölle ist, wenn der Zoll aus dem Tarif nicht ohne weiteres ersichtlich war, eine Auskunft mit Hilfe von Einführern oder Anwälten, zu denen persönliche Beziehungen bestanden, erlangt worden. Weder der Collector of Customs noch die Appraisers sind bisher in Anspruch genommen worden. Anfragen, die vom Auslande aus unmittelbar an den Collector of Customs ergehen, dürften nur ausnahmsweise beantwortet werden; Anfragen, die unmittelbar an die Appraisers gerichtet werden, finden keine Berücksichtigung.

Die oberste Zollbehörde der Vereinigten Staaten ist das Treasury Departement, in dem eine besondere Abteilung, die Customs Division, besteht, die Zollsachen bearbeitet. Sie ist die eigentliche amtliche Auskunftstelle. Auskünfte der Zollabteilung des Schatzamtes (also der höchsten Zollverwaltungsstelle) sind unzuverlässig, da sie von den Appraisers oder den Gerichten umgestoßen werden können. Mehr als eine „information of an expert charakter" wird von keiner Behörde in den Vereinigten Staaten zu erlangen sein, wenn es sich um Klassifikation und Feststellung des Zollsatzes von Einfuhrwaren handelt.

Zollauskünfte sowie Ratschläge in Zollbeschwerdesachen werden am besten und schnellsten vom Handelssachverständigen beim Kaiserl. Generalkonsulat in New York erteilt, weil alle Entscheidungen in Zollsachen in Washington D. C. von einer eigens zu diesem Zwecke eingesetzten Behörde getroffen werden.

Australien.

A u s t r a l i s c h e r B u n d.

Besondere Bestimmungen, wodurch das Verfahren bei der Erteilung amtlicher Auskünfte in Zolltarifangelegenheiten geregelt wird, bestehen nicht. Anfragen in derartigen Angelegenheiten sind an den Comptroller General of Customs in Melbourne zu richten. Über jede im Zolltarif nicht besonders aufgeführte und vorher noch nicht bestimmte Ware wird eine besondere Untersuchung angestellt, wobei die Meinung Sachverständiger über ihre Verwendung und unterscheidenden Merkmale eingeholt wird. Die auf Grund des Ergebnisses der so angestellten Ermittlungen gefällten Entscheidungen können von den Behörden jederzeit abgeändert werden, sobald ihnen Material beigebracht wird, das ihre Unrichtigkeit dartut.

N e u s e e l a n d.

Wie bei dem Australischen Bund, nur daß die Anträge an de[n] Collector of Customs in Wellington zu richten sind. G. Schw[...]

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Ve[r]mittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes. a[in] Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind w[ir] bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte d[a]rüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezia[l]patentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lasse[n].

Anmeldungen.

10 a. G. 37 919. Kammerofen mit wechselnder Heizflammenrichtung und mit abwechselnd nebeneinander liegenden, zur Vo[r]wärmung des Heizgases und der Verbrennungsluft dienenden R[e]generatoren. Arthur Gohmann, Stettin, Pestalozzistr. 16. 18. 11. 1[...]

Erteilungen.

30 g. 263 625. Tropfenzähler. Heinrich Franck, Brunsbüttelkoo[g] 11. 10. 12. F. 35 275.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 156. Abblättern des Begusses. Wie verhüte ich d[as] Abblättern der Begußmasse von dem Scherben? Ich begieße d[ie] Ware sehr frisch, und sobald sie trocken ist, mache ich immer d[ie] unliebsame Entdeckung, daß der Beguß oben am Rande abblätte[rt].

Frage 157. Absatz für Porzellanmasse. Ich beabsichtige e[ine] Errichtung einer Porzellanmassemühle. Kann ich für die Porze[l]lanmasse auf größeren Absatz, namentlich an größere Fabrik[en] rechnen?

Frage 158. Glasur für roten Beguß. Ich bitte um Angabe ein[er] Glasur für Segerkegel 08a für roten Beguß. Unter der von m[ir] fertig bezogenen Steingutglasur wird die Farbe des Begusses m[ei]stens dunkelbraun. Der Beguß besteht aus 2 Teilen Helmstedt und 1 Teil weißem Ton. Ich denke, man müßte Helmstedter T[on] allein verwenden können, wenn man die für die rote Farbe passe[n]de Glasur hat.

Antworten.

Zu Frage 148. Wochenleistung eines Drehers. Für die durc[h]schnittliche Wochenleistung eines Drehers lassen sich keine allg[e]mein gültigen Angaben machen. Diese ist so sehr von den Arbei[ts]einrichtungen, der Zahl der Formen und der Beschaffenheit d[er] Masse abhängig, daß die Arbeitsleistung in weiten Grenz[en] schwanken kann.

Zu Frage 152. Verantwortung für bleihaltige Töpferglas[ur]. Vom rein rechtlichen Gesichtspunkt aus wird der Töpfer, der Gesch[irr] mit bleilässiger Glasur in den Verkehr bringt, zur Verantwortu[ng] gezogen werden können, denn er handelt zum mindesten fahrläss[ig], wenn er lediglich auf die Zusicherung seines Lieferanten hin, d[ie] Glasur sei bleifrei, die Glasur verwendet, ohne sie erst untersuch[en] zu lassen. Ob eine Prüfung der Glasur aber praktisch durchführ[bar] ist, wird durch Sachverständige zu entscheiden sein. Auf alle Fä[lle] können Sie aber den Lieferanten der Glasur für den Ihnen erwa[ch]senden Schaden verantwortlich machen. Sie tun gut, in dieser A[n]gelegenheit einen Rechtsanwalt zu Rate zu ziehen.

Zu Frage 153. Kunststeinherstellung. Ich verstehe die Fra[...]

so, daß Sie nicht die Mischung für die Zusammensetzung guten Betons zu wissen wünschen, sondern Kunststeinmischungen zur Nachahmung von Granit, Sandstein usw. Ich gebe nachstehend einige solcher Mischungen bekannt: 1. Kunstgranit: 1 Rtl. weißer, heller Sand + ½ Rtl. Glimmersand + ½ Rtl. weißes Steinmehl + ½ Rtl. Carraramarmor in kleineren Splitterchen + ¼ Rtl. grobblätterigen Glimmer + 1 Rtl. schwarze Marmorkörnung + 1 Rtl. weißer Zement. Die Mischung ergibt weißen Kunstgranit; der weiße Zement ist Stettiner Sternzement. — Um roten Granit herzustellen, verwendet man anstelle des weißen Steinmehls rotes Ziegelmehl und gibt außerdem noch rote Oxydfarbe zur trockenen Mischmasse, wenn es nötig wird. Sollen ohne besondere Kunstentfaltung beim Mischen Steinkörnungen und Steinmehle verwendet werden, so empfehle ich folgende Mischung: 2 Rtl. Ulmer Weiß Nr. 0 + 1 Rtl. Ulmer Weiß Nr. 1 + 1 Rtl. Schwarz Nr. 0 + 1 Rtl. Portlandzement. Je nachdem, ob man die Masse dann farblich etwas aufzuklären oder zu verändern wünscht, sind Farben trocken beizumischen, denn es sei bemerkt, daß diese Steinmehlmischungen etwas nachzudunkeln pflegen. 2. Kunstsandstein: a) Weißer: 2 Rtl. weißer Sand + 1 Rtl. weißes Steinmehl + 1 Rtl. weißer Sternzement. — Wenn weißer Zement nicht verwendet wird, muß die Masse gefärbt werden: 1¼ Rtl. weißer Sand + 1¼ Rtl. weißes Steinmehl + 1 Rtl. Portlandzement + $^1/_{12}$ Gewichtsteil der verwendeten Menge Zement weiße Farbe (= etwa 9 Pfund Farbe auf einen Sack Zement zu 56⅔ kg). — b) Hellgelber: 2 Rtl. heller Sand + ½ Rtl. weißes Steinmehl + ½ Rtl. hellgelbes Steinmehl + 1 Rtl. Portlandzement. — c) Gelber: 1½ Rtl. gewöhnlicher Sand + 1 Rtl. dunkelgelbes Steinmehl + ½ Rtl. hellgelbes Steinmehl + 1 Rtl. Portlandzement. — d) Grüner: 1 Rtl. dunkelgelbes Steinmehl + 1 Rtl. hellgelbes Steinmehl + 1 Rtl. grünes Steinmehl + 1 Rtl. Portlandzement. — e) Roter: 2 Rtl. Dunkelrotes Steinmehl + ½ Rtl. blaßrotes Steinmehl + ½ Rtl. heller, feiner Sand + 1 Rtl. Portlandzement. — Um die Gipsformen längere Zeit dauerhaft zu erhalten, empfehle ich, sie bei starker Benutzung von Zeit zu Zeit auszutrocknen, dann mit Schellack einzustreichen und danach mit Formenöl zu ölen. Das bekannte Alaunisieren der Gipsformen verwerfe ich, denn die Formen werden danach wasserbegierig und sind leicht verletzlich.

Zweite Antwort. Die Herstellung von Kunststeinen aus Zement und Sand ist so mannigfaltig, daß eine allgemein gültige Antwort nicht erteilt werden kann. Unter Kunststein, neuerdings Betonwerkstein genannt, versteht man Bauteile und Zementwaren, die unter Benutzung von Zement als Bindemittel, von Sand als Magerungsmittel und unter Verwendung geeigneter Zuschlagstoffe hergestellt worden sind. Waren, die nur aus Zement und Sand erzeugt wurden, pflegt man als Kunststein nicht zu bezeichnen. Das Mischungsverhältnis ist mit Rücksicht auf die notwendige Tragfähigkeit des betreffenden Bauteiles zu wählen. Der Zement muß soweit gemagert werden, daß Schwindrisse nicht entstehen können, andererseits muß soviel Zement in der Mischung enthalten sein, daß der betreffende Gegenstand möglichst frühzeitig aus der Form entfernt werden kann und dabei doch transportfähig ist. Auf praktische Erfahrungen beruhende Angaben finden Sie in dem Buche „Lehrmeister für die gesamte Kunststeinbranche" von Karl Müller, sowie in dem Buche „Der Kunststein" von Alfred Bohnagen. Anweisungen über die Herstellung und Behandlung der Gipsformen erteilt die vorzügliche Arbeit von Dr. A. Moye „Das Gipsformen". Sämtliche Bücher können Sie durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau beziehen.

Zu Frage 154. Photokeramische Bilder auf Porzellan. Wenn der von Ihnen verwendete Fluß wie auch das Gold dieselben sind wie früher und sich auch das Arbeitsverfahren nicht geändert hat, dann wird die Ursache des Erblindens wohl lediglich auf das Brennen zurückzuführen sein. Vor allen Dingen müßte mit Hilfe von Segerkegeln festgestellt werden, ob die Temperatur in allen Teilen der Muffel gleich hoch ist. Es dürfte sich empfehlen, die Segerkegelnummern 016—012a zusammen an verschiedenen Muffelstellen aufzustellen und die Muffel in derselben Weise wie bisher bei Segerkegel 014a abzubrennen. Nach dem Abbrennen können Sie sich dann leicht überzeugen, ob die Temperatur im Muffelraume gleichmäßig ist. Sollte dies nicht der Fall sein, dann wenden Sie sich wegen Abhilfe am besten an den Lieferer der Muffel. Nach den eingesandten Proben scheint es übrigens, als wenn das Glanzgold zu stark mit Verdünnungsöl versetzt würde. Bei einer derartigen Streckung des Goldes können Sie keine guten Ergebnisse erwarten. Die Muffel darf natürlich erst geschlossen werden, nachdem sämtliche Dämpfe aus den Ölen der Farben und des Glanzgoldes entwichen sind.

Zu Frage 155. Schmelzwanne für Email. Für derartige Schmelzwannen sollen hochbasische Wannensteine verwendet werden, da quarzhaltige Schamottemassen von fluorhaltigen Emails stark angegriffen werden. Nach Ihrer Beschreibung scheint aber der Fehler nicht an der Zusammensetzung, sondern an der Struktur der Schamottemasse zu liegen. Die Wannensteine dürfen nicht grobkörnig und zerklüftet sein, sondern müssen eine glatte dichte Oberfläche haben. Ist dies der Fall, dann können sich keine Schamottekörner ablösen, und die geschilderte Verunreinigung des Emails ist dann unmöglich. Sie finden im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau Schamottefabriken, die für Emailschmelzwannen gut geeignete Wannensteine liefern.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Personalnachrichten. Dem Direktor der Kgl. Porzellanmanufaktur Nymphenburg, Kommerzienrat Bäuml ist vom Kaiser von Österreich der Orden der Eisernen Krone 3. Klasse verliehen worden.

Oskar Rose, Vorstandsmitglied und 2. Direktor des Verbandes deutscher Glas-, Porzellan- und Luxuswarenhändler, E. G. m. b. H., Nürnberg, feierte das 25jährige Jubiläum seiner Tätigkeit bei dieser Genossenschaft, bezw. als Prokurist der Süddeutschen Glasmanufaktur Theodor Wieseler. Dem Jubilar, der sich großer Beliebtheit erfreut, wurden seitens der Leitung und Beamtenschaft des Verbandes herzliche Ehrungen zuteil.

Der Steingutdreher Gustav Richter, Piesteritz, erhielt für 25jährige, treue Tätigkeit in der Wittenberger Steingutfabrik G. m. b. H., Kleinwittenberg, von der Handelskammer, Halle, eine Ehrenurkunde.

Königliche keramische Fachschule in Höhr bei Coblenz. Die Direktion der Fachschule versendet einen Auszug ihres neuen Programms, aus dem die Art der Neuorganisation in großen Zügen zu erkennen ist. Die Abteilungen werden dermaßen ausgebaut, daß je nach Bedürfnis die ganze Woche mit chemischen und technischen oder mit kunstgewerblichen Unterrichtsstunden ausgefüllt werden kann. Auch kann der Schüler sich für bestimmte Industriezweige ausbilden, wie Porzellan, Steingut, Steinzeug, Töpferei usw. Ebenso können Vorgeschrittene, Fabrikanten und Künstler Spezialstudien treiben und die für sie wichtigsten Fächer belegen. Der Stundenplan wird also für jeden Schüler zweckentsprechend festgesetzt, wobei Normalpläne als Grundlage dienen. An neuen Fächern selbst wird Stillehre, ferner Maschinenkunde, Maschinenzeichnen und Bauzeichnen in den Vollunterricht aufgenommen und auch der kaufmännische Unterricht mehr betont als früher. Das Semester beginnt am 30. September.

Porzellanfabrik Stadtlengsfeld, Akt.-Ges., in Stadtlengsfeld i. Thür. Die diesjährige Generalversammlung genehmigte den Abschluß für 1912/13, der nach 49 684,89 M. Abschreibungen (gegen 24 818,77 M im Vorjahre) wiederum 6 v. H. Dividende für Vorzugsaktien und 20 855,71 M Vortrag auf neue Rechnung ausweist. Wie berichtet wurde, nahm das Geschäftsjahr einen befriedigenden Verlauf; das günstigere Ergebnis ist auf wesentlich verbesserte Fabrikation zurückzuführen. Die beantragte Statutenergänzung wurde genehmigt und zwar soll § 11 dahin ergänzt werden, daß die Tantième für den Aufsichtsrat erst nach Abzug von 6 v. H. Dividende für die Vorzugsaktien neben seither 4 v. H. für Stammaktien von dem nach Kürzung sämtlicher Abschreibungen verbleibenden Reingewinn berechnet wird.

Elbing. Die Ostdeutschen Kunstkeramischen Werke Oswald Bachmann verlegten ihren Betrieb am 1. 8. nach Berlin - Lankwitz. Das Unternehmen soll eine Vergrößerung erfahren.

Aktiebolaget Terracotta, Floda Station, Schweden. Die mit 16 000 Kronen Aktienkapital gegründete Firma betreibt die Herstellung von Luxus- und Gebrauchswaren aus Terrakotta und Gips. Der Vorstand besteht aus Ingenieur Karl Thure Bouvin (Floda), Händler Walfrid C. J. Josephsson (Göteborg) und C. A. Koch (Uddevalla).

Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 19. September 1913, vorm. 9½ Uhr, im Sitzungssaal der Bank für Thüringen, vormals B. M. Strupp, A.-G. in Meiningen. Aus der Tagesordnung: Erhöhung des Aktienkapitals um 800 000 M auf 2 000 000 M.

Porzellanfabrik Königszelt. Ordentliche Generalversammlung: 19. September 1913, vorm. 11½ Uhr, im Sitzungssaal der Bank für Thüringen, vormals B. M. Strupp, A.-G. in Meiningen.

Steingutfabrik Niederweiler A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 10. September 1913, nachm. 3 Uhr, im Geschäftslokale der Firma.

Handelsregister-Eintragungen.

Niederwiesa. Wunsch & Gütte, Ofen- u. Schamottewarenfabrik. Die Gesellschaft ist aufgelöst; Friedrich Arthur Gütte ist infolge Todes ausgeschieden; der Töpfermeister Ferdinand Heinrich Rudolf Wunsch führt das Handelsgeschäft unter der bisherigen Firma allein fort.

Neisse. Bruno Redner & Co., Ofenfabrik. Zur Geschäftsführung und Vertretung der Gesellschaft ist nur der Töpfermeister Bruno Redner befugt.

Crefeld - Linn. Idawerk m. b. H., Fabrik feuerfester Produkte. Das Stammkapital ist um 300 000 M erhöht und der Gesellschaftsvertrag ist abgeändert worden. An Stelle der Kaufleute Harold Shillitoe und Rudolf Laicher sind die Kaufleute Dr. Paul Gerhard Straßmann (Crefeld - Linn) und Theodor Anthony Kittel (London) zu Geschäftsführern bestellt. Rudolf Laicher (Crefeld - Linn) und Hans Zschirnt (Cöln) ist Prokura erteilt.

Rosenau - Passau. Dressel, Kister & Cie. Die Firma lautet nun: Dressel, Kister & Cie., Porzellanfabrik u. Malerei, Chamotte- und Steinzeugfabrik.

München. Neu eingetragen wurde: Carl Christian Bauer, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Vertrieb von Baumaterialien, Wand- und Bodenfliesen, Übernahme von Verlegearbeiten in Wand- und Bodenfliesen. Stammkapital: 25 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Carl Christian Bauer.

Bonn. Neu eingetragen wurde: Böhmann u. Theis, Industrie für feuerfeste Produkte. Persönlich haftende Gesellschafter: Kaufleute Gottlieb Böhmann und Emil Theis (Niederdollendorf).

Budapest. Neu eingetragen wurde: Josef Fejér & Co., Tonofenerzeuger.

Gillersdorf. Geber & Kühn, Terrakotta- u. Majolikafabrik. Die offene Handelsgesellschaft ist aufgelöst. Das Geschäft wird unter unveränderter Firma von dem Porzellanmaler Albert Kühn fortgesetzt.

Straßburg. Ch. & G. Siegfried fils. Das Handelsgeschäft ist unter Ausschluß der Passiven auf die neugegründete Firma Ch. & G. Siegfried fils, G. m. b. H., übergegangen.

Neu eingetragen wurde: Ch. & G. Siegfried fils, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Vertrieb und die Veredelung von Glas, Porzellan, Steingut, und ähnlichen Artikeln. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Johann Baptist Jacob.

Konkurse. Georg Gustav Schlotterbeck, Hafnermeister in Winnenden. Konkursverwalter: Bezirksnotar Minzenmay in Winnenden. Anmelde- und Anzeigefrist: 30. August 1913. Wahl- und allgemeiner Prüfungstermin: 9. September 1913, nachm. 3 Uhr.

Nachlaß des Heinrich Friedrich Holtmann, Porzellan-, Steingut- und Glaswarengeschäft in Bremen. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. Carstens. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 15. September 1913. Anmeldefrist: 15. September 1913. Erste Gläubigerversammlung: 4. September 1913, vorm. 11 Uhr. Allgemeiner Prüfungstermin: 9. Oktober 1913, vorm. 11 Uhr, im Gerichtshause zu Bremen.

Glasindustrie.

Totenschau. Glashüttenbesitzer Rudolf Wenzel in Falkenau-Kittlitz.

Personalnachrichten. Glasraffineur Albert Riese, jetziger Mitinhaber der Firma Friedrich Helzel & Albert Riese in Steinschönau, erhielt für 25 jährige treue Dienste in der Glasraffinerie Gebrüder Pallme-König in Steinschönau die silberne Medaille der Handelskammer.

Von Poncet Glashüttenwerk A.-G., Friedrichshain. In 1912/13 erzielte die Gesellschaft einen Bruttoüberschuß von 684 259 M (i. V. 379 420 M). Nach 147 323 M (134 607 M) Abschreibungen ergeben sich einschließlich 179 159 M (176 369 M) Vortrag 716 095 M (421 182 M) Reingewinn, aus dem 10 v. H. (i. V. 8 v. H.) Dividende verteilt, der Spezialreserve 200 000 M (40 000 M), dem Hypothekenamortisationsfonds 100 000 M (30 000 M), der Talonsteuer wieder 3000 M (i. V. noch 21 414 M zur Reserve) zugewiesen und 186 479 M vorgetragen werden.

Anonyme Gesellschaft der Vereinigten Glashütten von Vallerysthal & Portieux. Ordentliche Generalversammlung: 13. September 1913, 1 Uhr nachmittags in Vallerysthal.

Elgersburg. Auf dem Geraberg zwischen Elgersburg und Gera (S. G.) errichtet die Firma Glashüttenwerk Geraberg eine große Glasfabrik.

Handelsregister-Eintragungen.

Hannover. Neu eingetragen wurde: Glashütten-Erzeugnisse Bernhard Natt. Inhaber: Kaufmann Bernhard Natt.

Hetschburg. Neu eingetragen wurde: Gustav Seuthe, Kunstmarmorfabrik und Glasmanufaktur. Inhaber: Fabrikbesitzer Gustav Seuthe (Weimar).

Düsseldorf. Neu eingetragen wurde: Rheinisch-Westfälische Prismen-Gesellschaft Anton Brunner und Sohn m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Herstellung und Vertrieb von begeh- und befahrbaren Prismen-Oberlichtern, Glas, Eisenbeton, Glasdächern jeder Art, Lichtmarkisen, feuersicherer Verglasung, eisernen Fenstern und sonstigen Eisenkonstruktionen ohne und mit Verbindung von Glas, insbesondere der Fortbetrieb des von den Gesellschaftern bisher unter der Bezeichnung „Rheinisch-Westfälische Prismen-Gesellschaft, Büro Herzogstraße 88, Fabrik Hüttenstraße 31/33" in Düsseldorf betriebenen Fabrikationsgeschäfts. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Fabrikant Anton Brunner senior und Techniker Franz Brunner.

Rheydt. Glas- & Farben-Industrie Rheydt Inh. Karl E. Kalderoni. Die Firma und die Prokura der Kaufleute Alfred Kalderoni und Ludwig Lapp ist erloschen.

Fürth. L. Haas in Liqu., Spiegelglasfabrik. Weitere Liquidatoren: Kaufleute Rudolf Arendts und Karl Kunreuther.

Gustav Arendts in Liqu., Spiegelglasfabrik. Weitere Liquidatoren: Kaufleute Max Haas und Karl Kunreuther.

M. Kunreuther in Liqu., Spiegelglasfabrik. Weitere Liquidatoren: Kaufleute Rudolf Arendts und Max Haas.

Konkurse. Pittur-Mosaik-Akt.-Ges. in Budapest.

Emailindustrie.

Eisenhüttenwerk Thale (Emaillierwerk). Die Gesellschaft ist etwa ebenso stark beschäftigt wie im Vorjahre. Es gingen besonders zahlreiche Aufträge aus dem Balkan ein, die aber, wie berichtet wird, im Gegensatz zu früher nur kurzfristig seien, da die Kunden die Waren sehr schnell haben müßten und die Gesellschaft nicht so lange Kredite gewähren wolle. Einzelne dieser Aufträge könnten gar nicht so schnell ausgeführt werden, wie es die Kunden verlangten. — Für das Geschäftsjahr 1912 wurden 20 v. H. Dividende gezahlt.

Eisen- und Emailwerke Bartelmus & Comp. A.-G. in Pilsen und Kisgaram. Ausserordentliche Generalversammlung: 2. September 1913 um 3 Uhr nachmittags im Sitzungssaale der Gesellschaft in Pilsen. Tagesordnung: Antrag des Verwaltungsrates auf Erhöhung des Aktienkapitals und der damit verbundenen Statutenänderung.

Handelsregister-Eintragungen.

Ahlen. Neu eingetragen wurde: Emaillierwerk Viktoria Heinrich Grässel. Inhaber: Kaufmann Heinrich Grässel.

Düsseldorf. B. G. Weismüller & Comp., G. m. b. H., Emaillierwerk. Durch Gesellschafterbeschluß ist Art. 11, Abs. 2 des Gesellschaftsvertrages, betreffend die Bestellung von Prokuristen, abgeändert worden. Die Prokura des Josef Lieb ist erloschen. Den Kaufleuten Franz Mingels, Friedrich Rogge und August Hoppe sowie dem Betriebsführer Simon Walzenbach ist Gesamtprokura erteilt.

Verschiedenes.

Handelsregister-Eintragungen.

Essen, Ruhr. Neu eingetragen wurde: Spezialhaus für Herde, Öfen und Kücheneinrichtungen, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Vertrieb von Kochherden, Kaminen, Öfen und Kücheneinrichtungen. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufleute Ernst Dinsing junior (Viersen) und Eugen Huland (Essen).

Hamburg. Jencquel & Hayn, Braunsteinmahlwerk. Gesamtprokura ist erteilt an Paul Adolf Max Wilde und Albert Meier.

Oberlind. Maschinenfabrik vorm. Georg Dorst, A.-G. Durch Beschluß der Generalversammlung ist ein abgeändertes Statut angenommen worden.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 35.

Berlin, 28. August 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Industrie- und Handwerks-Ausstellung in Höhr.

Von C. Tostmann.

In Nr. 9 u. 12 dieses Jahrg. der Keram. Rundschau wurde mitgeteilt, daß der Handwerkerverband für den Regierungsbezirk Wiesbaden seine diesjährige Hauptversammlung in Höhr abhalten wolle und daß aus diesem Anlaß eine keramische Ausstellung geplant sei, an der sich sämtliche Firmen des Westerwaldbezirkes und die Kgl. keramische Fachschule in Höhr bei Coblenz beteiligen würden. Eine keramische Ausstellung des bekannten Krug- und Kannenbäckerlandes, dieses Stammsitzes der deutschen Steinzeugindustrie mit seiner glanzvollen Vergangenheit und einer ihrer würdigen, lebenskräftig aufwärtsstrebenden Gegenwart versprach eine Sehenswürdigkeit zu werden, deren Besuch man sich nicht entgehen lassen durfte.

Leider ist der Plan in diesem Umfange nicht zur Ausführung gelangt; aus der Westerwaldschau ist eine rein örtliche Ausstellung von Höhr geworden, und der Begriff der Örtlichkeit wurde so eng gefaßt, daß nicht einmal der Schwesterort Grenzhausen zur Beteiligung zugelassen wurde. Höhr und Grenzhausen, die so eng aneinandergeschmiegt daliegen, daß ihre trennende Grenze ohne die entsprechenden Hinweise an den Hauswänden nicht zu entdecken wäre, sind nämlich zwei Brüder, die durchaus nicht immer friedlich beieinander wohnen. Der Umfang der Ausstellung ist deshalb naturgemäß nur klein, trotzdem sie sich nicht auf die Keramik beschränkt, sondern auch den übrigen Gewerben ihre Tore geöffnet hat. In der weit sichtbar hochgelegenen, von zwei Türmen flankierten Turnhalle des Ortes hat sich alles bequem unterbringen lassen. Aber vielleicht gerade deshalb wirkt die große Bedentung der Höhrer Steinzeugindustrie hier doppelt eindringlich, kommt das erfolgreiche Ringen nach neuen Ausdrucksformen, das kräftige Vordringen neuer neben den verständnisvoll gepflegten alten Techniken schärfer zum Ausdruck, und die Ausstellung übt trotz ihres bescheidenen Umfanges einen nachhaltigen Eindruck auf den Beschauer aus.

Eins freilich haben die Höhrer wahrscheinlich nicht bedacht, als sie die Beteiligung auf ihre Mitbürger beschränkten: Bei der verhältnismäßig kleinen Ausstellerschar zeigt sich der große Einfluß, den die Höhrer Fachschule auf die Entwickelung und den heutigen Hochstand der Westerwälder Steinzeugindustrie ausgeübt hat, so scharf und deutlich, daß jeder Versuch, ihn zu verleugnen, vergebens wäre. Noch vor kurzem haben einige Industrielle den Vertretern der Regierung auf die Frage, ob die Westerwälder Steinzeugindustrie sich ebenso kraftvoll ohne die Fachschule entwickelt hätte, mit einem glatten „Ja" geantwortet; die Ausstellung beantwortet sie mit einem lauten „Nein"! — Wer die prächtige Gruppe der Schülerarbeiten der Kgl. keramischen Fachschule zu Höhr bei Coblenz bewundert hat und sich dann den Erzeugnissen der Höhrer Industriellen zuwendet, der findet, wenn er mit offenen Augen sieht, überall den Einfluß der Schule auf Technik und Formgebung. Damit soll aber nicht etwa gesagt sein, daß die Höhrer Kannenbäcker sich die Arbeit der Fachschule als reife Frucht in den Schoß fallen ließen, daß sie einfach ernteten, was die Fachschule säte und reifen ließ; damit würde man ihnen schweres Unrecht tun. Wenn auch der Same der Fachschule entstammt, gesät, gepfropft und zum Edelobst tragenden Baum großgezogen hat ihn jeder selbst. Die sämtlichen kräftigen und gesunden Bäume dieses herrlichen Obstgartens sind zwar aus gleichartigen Samenkörnern entsprossen, aber unter der pflegenden und veredelnden Hand tüchtiger, fachkundiger Gärtner haben sie die verschiedenartigsten Früchte geliefert, alle von gleicher Abstammung, aber jede von köstlich eigenartigem Geschmack und Aroma. Das ist es ja, was uns die heutigen Erzeugnisse der Westerwälder Steinzeugindustrie so sehr schätzen läßt, daß in jeder Werkstatt Eigenes geschaffen wird, daß jeder auf den eigenen Füßen seine besonderen Bahnen wandelt und nicht auf fremden Krücken hinterher humpelt. Und das ist das große Verdienst der Fachschule, daß sie die Industrie durch Anregung zu tatkräftigem Schaffen gestärkt hat. So ist es auch verständlich, wenn manchem der Einfluß der Schule auf seine Leistungen gar nicht zum Bewußtsein gekommen ist, weil er seine Techniken selbst ausgearbeitet hat, die Formen durch namhafte Künstler oder in der eigenen Werkstatt entwerfen ließ. Und doch wird er gestehen müssen, daß das Vorbild der Fachschularbeiten auch ihm ein Ansporn zur Nacheiferung und zum Überflügeln dieser Leistungen gewesen ist. Ist es etwa eine Schande, dies einzugestehen, werden die großen Leistungen, die rückhaltlos anerkannt werden müssen, durch dieses Eingeständnis vielleicht geringer? — Wo die Tatsachen so laut und deutlich sprechen wie hier, da ist jedes Leugnen vergebens. Der Westerwald hat alle Ursache, auf seine Fachschule stolz zu sein; die Westerwälder Steinzeugindustrie ist ihr zu großem Dank verpflichtet, und sie ist ihr diesen Dank vielfach schuldig geblieben. Als es galt, die Schule zu erhalten, haben manche sie verleugnet; aber wenn die Menschen schweigen, reden die Steine, und das Steinzeug auf der Höhrer Ausstellung führt eine beredte Sprache.

Gleich am Eingange der Ausstellung stößt man auf einen freistehenden Brunnen, der von dem Bildhauer Kamp, Lehrer an der keramischen Fachschule, entworfen und in dieser ausgeführt wurde. Auf einem viereckigen, mit kleinen Steinzeugfliesen umkleideten Unterbau und steinzeuggrauem, salzglasiertem Aufsatz erhebt sich ein ebenfalls salzglasierter, von mit blauen und braunen Smalten verzierten Säulen getragener Brunnentempel, von dessen Kuppel das Wasser in dünnem Strahle herabfließt und durch vier Rinnen des Aufsatzes in das mit Steinzeugfliesen ausgekleidete quadratische Becken plätschert. Die zur Verkleidung verwendeten Fliesen sind mit einer prächtigen kupferroten Glasur versehen, aus der durch Zusatz von Rutil blaue und grüne Wolken ausgeschieden wurden.

Auf einem großen Podium sind in einer Anzahl von Schränken die übrigen Arbeiten der Kgl. keramischen Fachschule in Höhr bei Coblenz aufgestellt. Dazwischen erheben sich auf Postamenten fünf mächtige Vasen mit chinaroter Glasur in selten schönen Farbtönen, durch blaue und grüne Flammen belebt. Das Steinzeug überwiegt in dieser Ausstellung und bietet Gelegenheit zur Vorführung der verschiedenartigsten Techniken. Zum ersten Mal finden wir hier bei jedem Stück den Namen des Schülers angegeben, der es entworfen und ausgeführt hat; nur ein Stück, ein Herr im Klubsessel, aus Hartporzellan mit Scharffeuerbemalung, rührt von einem Lehrer der Anstalt, dem Bildhauer Kamp her, eine Arbeit, die in ihrer charakteristischen Auffassung und stoffgerechten Behandlung vorzüglich gelungen ist. Die Namensnennung der Schüler ist bei dem guten Verständnis für Material und Technik, der einwandsfreien Ausführung und der von richtiger Empfindung geleistet wird, und für die gute Vorbildung, mit der die Schüler in begegnen, vollauf berechtigt. Man sieht, daß die Auswahl sorgfäl-

tig und streng war und daß nur vollkommen Reifes zur Schau gestellt ist. Trotzdem ist nicht allein die Zahl der Schülerarbeiten sehr groß, sondern auch die Zahl der daran beteiligten Schüler. Dies ist wohl der beste Beweis für die gründliche Arbeit, die hier geleistet wird, und für die gute Vorbildung, mit der die Schüler in die Praxis entlassen werden. Leider ist es nicht möglich, jede einzelne Arbeit zu besprechen und die Namen der Hersteller zu nennen; auch das Herausgreifen einzelner Stücke ist nicht leicht, da die Wahl zu schwer fällt. Wir sind aber überzeugt, daß wir viele der heutigen Schüler auf späteren Ausstellungen als Meister in ihrem Fache wiederfinden werden, wenn sie das halten, was sie auf dieser Ausstellung für die Zukunft versprechen. Um aber doch einige Namen nennen zu können und den Nichtgenannten die Zurücksetzung möglichst wenig fühlbar zu machen, wollen wir die Damen der Fachschule auswählen; die Herren sind sicher so galant, ihnen diesen Vorzug zu gönnen und gerecht genug, um anzuerkennen, daß die Arbeiten die Besprechung rechtfertigen.

Großes Talent zeigen die Arbeiten von Annie Offterdinger, deren Plastiken in Steinzeug, Steingut und Porzellan den Einfluß der Wiener Schule erkennen lassen. Die assyrische Tänzerin, in Steinzeug mit Scharffeueremaillen ausgeführt, die spanische Tänzerin, in Steingut mit Unterglasurmalerei, die Dame mit Muff in derselben Technik sind tüchtige Leistungen. Nicht recht verständlich ist es jedoch, weshalb eine Dame im Reifrock sowohl in Steingut mit Unterglasurbemalung, als auch in Porzellan mit Scharffeuerbemalung gezeigt wird, umso weniger als die Bemalung des Porzellanstückes mehr steinguttechnisch erscheint. Die gleiche steingutähnliche Technik findet sich übrigens auch bei der Scharffeuermalerei einer Porzellanvase. Eine Anzahl von Gefäßen in Steinzeug und in Steingut sind durchweg materialgerecht behandelt. Das schönste Stück ist aber ein weiß engobierter, glasierter Wandteller aus Steinzeug, aus dessen schwarzer Unterglasurbemalung eine orientalische Tänzerin weiß ausgespart wurde. Die Wirkung dieses Prachtstückes ist ganz einzig.

Emilie Noll zeigt einen lebenswahr nach der Natur modellierten sitzenden Teckel, mattschwarz glasiert mit grüner Patina, den alle Einheimischen sofort mit dem Rufnamen des Modells begrüßen. Eine reizende kleine Kindergruppe in Hartporzellan mit Scharffeuerbemalung und eine Anzahl von Steinzeug- und Weichporzellangefäßen verraten ebenfalls großes Talent. Ausgezeichnet ist auch der Haubentaucher aus Hartporzellan von Else Nowak, an dessen Scharffeuerbemalung ein kräftiges, lebhaftes Rosa technisch besonders auffällt. Außerdem sind noch die Steinzeuggefäße von Trude Study und Dimitra Popescu beachtenswerte Leistungen. Von der letzteren fällt besonders eine lederbraune Vase mit in Scharffeueremail ausgeführten, erhaben hervortretenden braunen Mäusen, deren Ohren ein leuchtend weißes, sehr schönes Email zeigen, durch ihre ganz eigenartige Schönheit auf. Zweifellos ist von den sämtlichen jungen Künstlerinnen noch viel Schönes zu erwarten.

Die ausgestellten Schülerarbeiten umfassen: Steinzeug mit Scharffeueremaillen, Salzglasur, Unterglasurbemalung und Kunstglasuren, Töpferware, Steingut, Majolika, Hart- und Weichporzellan und Bauornamente. Die vorzüglichen Kunstglasuren verdienen besonders erwähnt zu werden. Es sind darunter herrliche Kristallglasuren und prächtige chinarote Glasuren. Unter den Steingutgegenständen fällt eine kleine glatte Vase mit Eisenaventuringlasur auf, die man selten in solcher Schönheit sieht. Die Arbeiten halten sich von jeder Schablone frei. Man kann hier nicht von einer bestimmten Richtung sprechen, wie dies bei manchen Kunstgewerbeschulen der Fall ist, deren Stil an sämtlichen Arbeiten ihrer Zöglinge deutlich zu erkennen ist. Man sieht vielmehr das deutliche und erfolgreiche Bestreben, die Eigenart jedes Schülers zu wecken und zu kräftigen. So zeigt diese Gruppe nicht nur eine große Anzahl von gelungenen Arbeiten, sondern sie führt uns zugleich vor Augen, daß die Schule es versteht, die natürliche Veranlagung der Schüler zu entwickeln und in die richtigen Bahnen zu lenken. Ein schöner Erfolg einer richtig aufgefaßten Lehrtätigkeit, zu dem man dem Lehrkörper wie den Schülern Glück wünschen kann.

Von der Fachschulausstellung getrennt hat der Lehrer an dieser Anstalt, Bildhauer Wilh. Kamp, einige Originalarbeiten ausgestellt: Eine holztragende Frau und eine Frau mit Umschlagetuch und Schirm, beide gelbbraun glasiert; außerdem ein spazierengehendes junges Ehepaar und einen ausruhenden Steinklopfer in Gips; sämtliche Figuren sind in lebenswahrer Modellierung durchgeführt.

Durch die vorbildlichen Leistungen der Fachschule werden die industriellen Erzeugnisse jedoch durchaus nicht etwa in den Schatten gestellt. Sie behaupten in der gefährlichen Nachbarschaft vollkommen ihren Platz an der Sonne, und jeder hat dem Beschauer etwas besonderes zu zeigen. Die Steinzeugwerke Höhr-Grenzhausen, G. m. b. H., haben eine große Anzahl der prächtigsten Deckelkrüge, Bierkrüge und anderer Gefäße ausgestellt, von namhaften Künstlern wie Riemerschmid, Ehmke, Wynandt, Hohlwein, A. Niemeyer, Albin Müller, Kamp entworfen und in ihren kräftigen, derben Formen dem Steinzeugcharakter ausgezeichnet entsprechend, teils mit brauner Glasur, teils grau mit blauen Smalten. Daneben sehen wir im Salzofen gebrannte schöne Kristall und Aventuringlasuren.

Bei J. W. Remy finden wir eine Anzahl von salzglasierten Steinzeuggefäßen, bei denen die Verzierung aus dem rohen Scherben mit der Hand herausgearbeitet und dann mit Smalte ausgelegt wurde, eine Technik, in der August Remy, ein früherer Schüler der Fachschule, ganz vorzügliches leistet. Leider sollen diese echt handwerksmäßig hergestellten und nicht einmal teuern Stücke noch nicht die ihnen gebührende Beachtung finden. Auch das übrige salzglasierte Steinzeug mit geformten Ornamenten und die grauen glasierten Gefäße sind beachtenswert.

Dümler & Breiden gehen ihre eigenen Bahnen bei der Herstellung von dunkelrotbraunem Steinzeug aus einem stark eisenhaltigen Ton, das, im Steingutofen gebrannt, von den bleiglasierten Kapseln einen salzglasurähnlichen Glanz bekommen hat. Die Verzierungen sind durch eingelegte farbige Glasuren in verschiedenartigster Weise bewirkt. Außerdem werden zwei mächtige Vasen, die Lorelei und den Drachenfels darstellend, steinguttechnisch grün und rot glasiert, sowie Krüge mit dem Höhrer Kannenbäckerwappen, Bierkrüge in verschiedenen Techniken und einige Vogelplastiken vorgeführt, von denen die zwei Tauben besonders gut gelungen sind. Hochinteressant ist eine Sammlung von Modellierungen des verstorbenen Peter Dümler, die diesen als äußerst begabten Künstler zeigen. Darunter befindet sich ein nach 15 Jahren aus dem Gedächtnis modellierter Kopf des „Dores“, eines bekannten Westerwälder Originals, dessen Porträtähnlichkeit allgemein bestannt wird. Von Peter Dümler stammt auch ein mächtiger Krug mit dem durchbrochenen Bilde eines Drachentöters, mit blauen und violetten Smalten verziert, ein prächtiges Stück.

In der Ausstellung von Marzi & Remy fällt ein ausgezeichnetes in der Masse grau gefärbtes, glasiertes Waschservice mit blau und schwarzer Unterglasurverzierung auf. Daneben sehen wir braune Bierkrüge und Kannen, salzglasiertes und steinguttechnisch behandeltes graues Steinzeug, alles in vorzüglicher Ausführung und Formgebung, sowie sehr schöne Kunstglasuren und Tierplastiken.

Joh. Pet. Thewaldt, Inh. Carl Thewaldt, bringt neben zahlreichen anderen Entwürfen von Kamp ein braunes Grabrelief, zwei weinende Engel mit Kranz darstellend, das die ausgezeichnete Verwendbarkeit des vollkommen wetterfesten Steinzeugs für die Friedhofskunst überzeugend dartut. Hier ist zweifellos noch ein fruchtbares Feld für die Steinzeugindustrie, gestattet doch die leichte Vervielfältigungsmöglichkeit der Entwürfe erster Künstler die billige Herstellung künstlerisch einwandsfreier Grabdenkmäler, an denen wahrhaftig kein Überfluß herrscht. Auch die übrigen Plastiken, wie der eine auf seinem Rücken kriechende Schnecke mißtrauisch betrachtende Teckel, der stilisierte Pfau u. a. sind vorzüglich gelungen.

Erwähnung verdienen auch die von Eckhardt & Engler, Inh. P. Eckhardt, neben anderen Sachen ausgestellten eisenroten Steinzeugkonservenkrüge.

Das eigentliche salzglasierte Gebrauchsgeschirr mit seiner hübschen Smaltebemalung bringen die „Eulner“ Peter Jos. Rembs, Gebr. Kleudgen, Aug. Corzelius-Menningen und Aug. Jos. Corzelius, Inh. Johann Corzelius zur Anschauung. Hier sehen wir, wie das Steinzeug den verschiedensten Gebrauchszwecken dienstbar gemacht wird, und daß es für die Kunstfertigkeit des Freidrehers keine unüberwindlichen Schwierigkeiten gibt. Gefäße von unglaublich großen Abmessungen gehen aus seiner geschickten Hand hervor, Flaschen und Krüge, die, mit Bier gefüllt, wohl niemand gern tragen, geschweige denn leeren möchte.

Die Ton- und Holzpfeifenfabrikation ist durch Julius Wingender & Co. vertreten und daneben eine seltene und sehenswerte Sammlung von Pfeifen verschiedener afrikanischer Negerstämme ausgestellt, die der Inhaber der Firma teilweise von Frobenius, dem bekannten Entdecker von Atlantis erhalten hat.

Um dem Laien einen Begriff von der Entstehung der ausgestellten Erzeugnisse zu geben, sind ein Freidreher und ein Pfeifenmacher an der Arbeit, deren Scheiben stets dicht umlagert sind.

Außerdem hat noch J. Thewaldt Steinzeugkanalisationsröhren, Kaminaufsätze und Säureballons von beträchtlicher Größe aufgestellt, während C. J. Lötschert & Co., G. m. b. H., eine

der ältesten Fabriken für Laboratoriums- und Apothekeneinrichtungen, einige ihrer Spezialitäten vorführen und daneben an einer Bowle und zwei Deckelkrügen beweisen, daß sie auch als Steinzeugfabrikanten ihren Mann stehen.

Zum Schlusse sei noch eines ehrenvollen Zeugen alter Handwerkskunst gedacht, eines von Jakob Klauer in Höhr im Jahre 1821 hergestellten Taufsteines. Das Taufbecken ist aus freier Hand gearbeitet; von der erhabenen Verzierung fallen vor allem eine Anzahl von Engelsköpfen durch ihre scharfe Modellierung auf. Das seltene Stück legt Zeugnis ab für die hohe Kunstfertigkeit der damaligen Töpfer.

Die kleine Ausstellung in Höhr, die sich eines so lebhaften Besuches erfreut, daß manche größere sie darum beneiden könnte, bietet in ihrer Gesamtheit ein gutes Bild des technischen und künstlerischen Hochstandes der heutigen Westerwälder Steinzeugindustrie, und wenn heute das deutsche dem vielgerühmten französischen Steinzeug ebenbürtig, wenn nicht überlegen ist, so ist dies das Verdienst der rührigen, vorwärtsstrebenden Westerwälder Kannenbäcker und der in ihrer Mitte wirkenden Fachschule.

Die Herstellung von Bau-Terrakotta in den Vereinigten Staaten.

Von A. Heubach, New York State School of Clayworking & Ceramics Alfred N. Y., U. S. A.

(Fortsetzung.)

Engobieren.

Die Engoben werden entweder allein angewandt, z. B. für Steinimitation, oder sie dienen dazu, unter einer durchsichtigen Glasur die Farbe des Körpers zu verdecken. Im ersten Falle sind gesinterte Engoben vorzuziehen, weil sie den Schmutz nicht so annehmen wie poröse.

Ein anderer Grund ist darin zu suchen, daß sehr viele Tone vanadinsaure Salze enthalten, die an der fertigen Ware gelbe und grüne Ausschläge verursachen. Da der Körper porös ist, so kann man diese Anflüge nur durch einen wasserdichten Überzug vermeiden, man muß also entweder eine Glasur verwenden, oder auf eine gesinterte Engobe zurückgreifen.

Einige Architekten verlangen, daß sich rote Tinte von der Engobe abwaschen läßt, ohne Spuren zu hinterlassen. Das ist aber nur bei einer vollkommen gesinterten Engobe der Fall.

Für diese Engoben werden gewöhnlich unreine Tone verwendet, die durch Zusätze, wie Cornwall Stone, Flint oder gemahlene Schamotte dem Körper angepaßt werden, und die außer färbenden Oxyden häufig einen Kalkzusatz erhalten, um Sinterung herbeizuführen.

Es dürfte vielleicht interessieren, daß ich in New York einen deutschen Ton mit sehr gutem Erfolge für Engoben aller Art und auch als Zusatz für Glasuren verwendet habe. Dies ist ein Ton von Vallendar, der von verschiedenen New Yorker Firmen eingeführt wird. Er brennt zwar zu einem hellen Grau, läßt sich aber doch mit Vorteil auch als Zusatz für weiße Engoben verwenden. Trotzdem er sehr bildsam ist, läßt er sich ohne jeden magernden Zusatz verwenden. Da er ziemlich teuer kommt, so versuchte ich alle englischen und amerikanischen Tone, deren ich habhaft werden konnte; ich fand jedoch keinen, der nur annähernd so gute Ergebnisse lieferte wie der Ton von Vallendar.

In den Fabriken, die nur auf Segerkegel 3 brennen, ist oft ein Frittezusatz nötig, um die Engobe dicht genug zu bekommen. Unter der Glasur kommen fast nur weiße Engoben in Frage. Diese unterscheiden sich von den anderen dadurch, daß nur weißbrennende Tone, also Steinguttone und Kaoline, in Verbindung mit den magernden Bestandteilen verwendet werden. Sie brauchen nicht vollkommen gesintert zu sein, sollen jedoch möglichst nicht poröser sein, als der Scherben. Bei Segerkegel 3 ist es schwierig, eine weiße Engobe dicht genug zu bekommen, denn durch Frittezusatz wird die Farbe stark beeinträchtigt, und deshalb verwenden Fabriken, die bei dieser Temperatur brennen, meist zinnhaltige Glasuren.

Glasieren.

Was die Glasuren anlangt, so werden sowohl matte als auch glänzende angewendet. Im Osten der Vereinigten Staaten werden die Mattglasuren bevorzugt, während im Westen auch eine bedeutende Nachfrage nach glänzenden Glasuren herrscht. Auch hier richtet sich die Zusammensetzung nach der angewandten Temperatur. Als glänzende Glasuren für Segerkegel 3 kommen strengflüssigere, bleihaltige Steingutglasuren in Frage von ungefähr folgender Zusammensetzung:

$$RO \ . \ 0{,}25-0{,}35 \ Al_2O_3 \ . \ 2{,}5-3{,}0 \ SiO_2.$$

Die Borsäure wird am besten ganz weggelassen, da sie infolge ihrer Flüchtigkeit in dem langen Feuer des Terrakottaofens unsichere Ergebnisse zeitigt. Aus demselben Grunde eignet sich auch Kupferoxyd nicht zur Erzeugung grüner Farbtöne, da die Färbekraft zu sehr wechselt und außerdem Waren mit weißer oder andersfarbiger Glasur nicht mit in demselben Ofen gebrannt werden können. Auch für Mattglasuren ist das Blei bei dieser Temperatur unerläßlich, nicht weil man bleifreie Glasuren bei dieser Temperatur nicht herstellen könnte, sondern weil es fast unmöglich ist, bleifreie Glasuren haarrissefrei auf den angewandten Tonen zu erhalten.

Die sogenannten Tonerde-Mattglasuren sind ungefähr folgendermaßen zusammengesetzt:

$$RO \ . \ 0{,}25-0{,}50 \ Al_2O_3 \ . \ 1{,}2-2{,}0 \ SiO_2.$$

Diese Glasuren eignen sich sehr gut für die meisten Farben, mit Zinnoxydzusatz auch für Weiß, jedoch ist es nicht möglich, in dem langandauernden, oxydierenden Feuer, zuverlässige, chromgrüne oder gute pinkrote Farben mit ihnen zu erzielen. Hierfür eignen sich die Barium-Mattglasuren sehr gut, die zuerst von Professor Orton *) ausführlich behandelt wurden. Auch sie müssen für diese Temperaturen neben 0,25—0,35 BaO Blei enthalten. Sie entsprechen etwa folgender Formel:

$$RO \ . \ 0{,}20-0{,}30 \ Al_2O_3 \ . \ 1{,}6-2{,}0 \ SiO_2.$$

Da alle diese Glasuren größere Mengen Blei enthalten, so ist es schon aus Gesundheitsrücksichten ratsam, sie zu fritten. Sie geben aber auch zuverlässigere Ergebnisse, wenn sie gefrittet werden, weil sie dann nicht so empfindlich gegen Schwefelgase sind, die infolge des Schwefelkiesgehaltes der meisten verwendeten Tone unvermeidlich sind und die um so kräftiger wirken, weil sie aus den Muffelöfen nicht so leicht entweichen können. Die Glasuren werden gewöhnlich vollständig in Kapseln gefrittet, die mit einer Mischung von Kaolin und Flint so ausgefüttert sind, daß sich der Frittekuchen herausklopfen läßt, ohne daß die Kapseln zerbrochen zu werden brauchen. Diese Frittekuchen werden zunächst von dem anhaftenden Flintgemisch gesäubert, dann in großen Brechwerken zerkleinert und schließlich in Trommelmühlen trocken gemahlen. Nach dem Absieben (1000—1600 Maschen auf den qcm) werden sie mit 5—10 v. H. eines bildsamen Tones versetzt und mit oder ohne Zusatz von Farben naß gemahlen. Diese zweite Mahlung nimmt nicht viel Zeit in Anspruch, da ihr Zweck nur eine innige Mischung, nicht aber ein weiteres Feinmahlen ist.

Je höher die Brenntemperatur, umso weniger ist man auf die Anwendung von Blei und Frittung angewiesen. Bei Segerkegel 7 kann man sowohl für glänzende, als auch für Mattglasuren Rohglasuren anwenden. Für glänzende Glasuren eignen sich Glasuren, die in der Steinzeugindustrie Anwendung finden, sehr gut. Sie schwanken für diese Temperatur etwa innerhalb folgender Grenzen:

$$RO \ . \ 0{,}3-0{,}5 \ Al_2O_3 \ . \ 2{,}5-4{,}5 \ SiO_2.$$

Für opake Glasuren ist ein Zusatz von Zinkoxyd sehr vorteilhaft, besonders, wenn man den Tonerdegehalt ziemlich hoch wählt. Man kann dadurch das teuere Zinnoxyd ganz vermeiden oder wenigstens bedeutend herabsetzen. Einige Vorsicht ist jedoch geboten, da das Zinkoxyd den Glasuren eine Neigung zum Kriechen gibt. Hat die Oberfläche des glasierten Stückes einen kleinen Fehler, z. B. einen kleinen Riß, selbst wenn er so klein ist, daß man ihn nicht ohne weiteres erkennen kann, so tritt die Glasur zurück und schließt den Riß nicht, selbst wenn sie so überfeuert wird, daß sie abfließt.

Allerdings werden in der Steinzeugindustrie der Vereinigten Staaten stark zinkhaltige Glasuren, die sogenannten Bristol Glasuren, verwendet, die bis zu 0,40 Äquivalent ZnO enthalten. Der Steinzeugton ist indessen viel feiner als der Terrakottaton, und während deshalb der Steinzeugton eine glatte Oberfläche bietet, sind beim Terrakottaton kleine Oberflächenfehler kaum zu vermeiden. Ich fand, daß man bei Terrakottaglasuren die obere Grenze der Sicherheit schon bei 0,25 Äquivalent ZnO überschritten hat; auf keinen Fall ist es ratsam, höher zu gehen.

Dies ist jedoch auch gar nicht nötig, denn wenn die Glasur sonst richtig zusammengesetzt ist, bekommt man mit 0,25 ZnO eine vollkommen opake Glasur. Bei Verwendung von Zinn kommen häufig Rosa-Verfärbungen der Glasur vor. Die eigentliche Ursache dieser Erscheinung ist noch nicht aufgeklärt. Es handelt sich offenbar um einen ähnlichen Körper wie das Chrom-Zinn-Pink, jedoch ist das färbende Oxyd noch nicht festgestellt. Man könnte an Spuren von Chromsäuredämpfen denken, ich habe jedoch öfter Stücke beobachtet, die zur Hälfte rosa gefärbt waren, während die andere

*) Trans. A. C. S. Vol. X, Seite 541.

Hälfte und alle Stücke in der unmittelbaren Nachbarschaft rein weiß waren, auch wenn kein Stück mit einer chromhaltigen Glasur im Ofen war. Man kann dieser Schwierigkeit dadurch begegnen, daß man einen Teil des Kalkes durch Magnesia ersetzt und überhaupt den Kalkgehalt der Glasur so niedrig wie möglich wählt.

Auch die Tonerde-Mattglasuren, welche in der Steinzeugindustrie Anwendung finden, sind für Terrakotta bei Segerkegel 7 verwendbar. Für weiße zinnhaltige Mattglasuren gilt dasselbe wie für die glänzenden Glasuren. Was ich vorher schon bei den Tonerde-Mattglasuren für niedrige Temperaturen beobachtet hatte, fand ich auch hier (langes, oxydierendes Feuer), daß Chromfarben sehr unzuverlässige Ergebnisse brachten. Sie waren bald grün, bald braun, mit allen Schattierungen dazwischen. Im allgemeinen ist ja vom künstlerischen Standpunkte aus eine gewisse Verschiedenheit in der Farbe vorzuziehen, da sie dem Stück das charakteristische Gepräge gibt. Dies trifft zweifellos zu, wenn es sich um nicht zu große Einzelstücke handelt, die ein harmonisches Ganze bilden. In diesem Falle gibt das Farbenspiel dem Ganzen sogar einen besonderen Reiz. Handelt es sich dagegen um größere Flächeneinheiten, so fallen die einzelnen Stücke zu sehr aus dem Ganzen heraus und verleihen ihm ein unschönes, geschecktes Aussehen. Da die Terrakotta meist in größeren Stücken hergestellt wird, so bestehen viele Architekten auf einer gleichmäßigen Farbe.

Da mir die Bariummattglasuren bei niedriger Temperatur gute Ergebnisse geliefert hatten, so versuchte ich sie auch bei Segerkegel 7 anzuwenden. Es gelang mir auch ohne Schwierigkeiten, bleifreie, rohe Bariummattglasuren herzustellen, die mit allen möglichen Farben schöne, gleichmäßige Ergebnisse lieferten.

Zunächst versuchte ich eine möglichst weiße Mattglasur herzustellen, die sich ohne Zinnoxydzusatz verwenden ließ. Ich erreichte dies schließlich mit einer Glasur von der Formel:

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}15\ K_2O \\ 0{,}20\ CaO \\ 0{,}30\ MgO \\ 0{,}35\ BaO \end{array}\right\}\ 0{,}27\ Al_2O_3\ .\ 2{,}9\ SiO_2.$$

Diese Glasur ist schön weiß und sieht fast aus wie Marmor.

Führt man in diese Glasur etwas Zinkoxyd ein, so wird sie noch etwas weißer und läßt sich innerhalb einer weiteren Temperaturgrenze verwenden. Für farbige Glasuren eignet sie sich jedoch nicht.

Mit folgender Glasur konnte ich jedoch Farben in allen Schattierungen leicht herstellen:

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}16\ K_2O \\ 0{,}44\ CaO \\ 0{,}35\ BaO \\ 0{,}05\ ZnO \end{array}\right\}\ 0{,}38\ Al_2O_3\ .\ 2{,}8\ SiO_2.$$

Studiert man diese Formeln genauer, so glaubt man es nicht mit Mattglasuren zu tun zu haben. In der Tat liefern diese Glasuren bei kürzerem Feuer und schnellerem Kühlen bei derselben Brenntemperatur vollkommen klargeschmolzene, hochglänzende Gläser, die Bleiglasuren nicht unähnlich sind. In dem langen Feuer und bei der langsamen Kühlung des Terrakottaofens erhielt ich jedoch stets schöne Mattglasuren. Tatsächlich sind obige Glasuren mehrere Jahre im Großen angewendet worden, und heute tragen mehrere tausend t von Terrakotta diese Glasuren. Ich fand überhaupt, daß man bei dem langen Brande viel größeren Spielraum hat in bezug auf die Zusammensetzung von Mattglasuren, als dies unter gewöhnlichen Verhältnissen der Fall ist. Ich beobachtete z. B. eine Glasur von folgender Formel:

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}11\ K_2O \\ 0{,}73\ CaO \\ 0{,}16\ MgO \end{array}\right\}\ 0{,}29\ Al_2O_3\ .\ 2{,}56\ SiO_2.$$

Diese Glasur ist ebenfalls mehrere Jahre im Gebrauch gewesen und gibt unter den richtigen Brennbedingungen ein schönes elfenbeinfarbiges Matt. Sie ist das Ergebnis von Versuchen, die ein Praktiker machte, um aus einer glänzenden Glasur eine Mattglasur zu machen. In seiner Verzweiflung setzte er alle möglichen Substanzen und Mineralien zu der glänzenden Glasur, um sie matt zu machen, und schließlich wurden seine Bemühungen von Erfolg gekrönt, als er der Glasur eine bestimmte Menge Steatit, eines natürlichen Magnesium-Silikates, beigab.

Mich interessierte die Sache, und deshalb analysierte ich den Steatit, um seine Zusammensetzung außer Zweifel festzustellen. Ich war einigermaßen erstaunt, als ich mit Hilfe der Analyse die Segerformel der Glasur berechnete. Da die Ursache des Mattwerdens aus der Formel nicht ohne weiteres ersichtlich war, so versuchte ich festzustellen, ob vielleicht der Steatit als solcher die Ursache sei. Ich berechnete den Versatz aus der Formel, wobei ich die Magnesia als Magnesit einführte. Tatsächlich war der Versatz grundverschieden von dem ursprünglichen, da ich auch anstelle eines Cornwall Stones und eines plastischen Tones, deren Zusammensetzung ich kannte, Feldspat und Kaolin einführte. Das Ergebnis war jedoch genau dasselbe, es ließ sich weder in der Farbe noch in der matten Oberfläche der geringste Unterschied zwischen den beiden Glasuren feststellen.

Wie nach der Segerformel zu erwarten steht, gibt auch diese Glasur bei kürzerem Feuer ein klares, schönes Glas. Diese Rohglasuren werden 1—2 Stunden in Kugelmühlen gemahlen, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, daß die amerikanischen Fabrikanten solche Stoffe wie Feldspat, Quarz und Cornish Stone gemahlen beziehen.

Bis vor einigen Jahren wurden fast ausschließlich Steinimitationen hergestellt, allmählich entwickelte sich jedoch eine große Nachfrage nach weiß glasierter Terrakotta, sowohl glänzend als auch matt, und schließlich wurde mehrfarbige Ware verlangt. Heute ist die Nachfrage nach polychromer Terrakotta schnell im Steigen begriffen, nachdem die Architekten die außerordentlich mannigfachen Anwendungsmöglichkeiten herausgefunden haben.

(Schluß folgt.)

Die Veränderungen der Kieselsäure beim Erhitzen.

Von Dr. Reinhold Rieke.

Kieselsäure ist ein Hauptbestandteil fast aller keramischer Massen, denen sie nicht nur in Form von Silikaten, wie Kaolin, Ton, Feldspat u. dgl., sondern meist auch in freiem Zustande als Magerungsmittel oder zur Erhöhung des Schmelzpunktes einverleibt wird. Je größer der Gehalt einer Masse an freier Kieselsäure ist, um so mehr wird ihr Verhalten während des Brennens und in gebranntem Zustande durch dasjenige der freien Kieselsäure beeinflußt werden. Daß die Kieselsäure beim Erhitzen schon weit unterhalb ihres Schmelzpunktes Umwandlungen erleidet, ist eine schon lange beobachtete Erscheinung.

Bisher kennt man sechs verschiedene Kieselsäuremodifikationen: α-Quarz, der bei 575° in den oberhalb dieser Temperatur beständigen β-Quarz übergeht, α-Cristobalit, der sich bei etwa 230° in β-Cristobalit umwandelt, und Tridymit, der ebenfalls in einer α- und β-Form auftritt, deren Umwandlungspunkt bei etwa 120° liegt. Außerdem kennt man die Kieselsäure in amorphem Zustande entweder als wasserhaltiges oder wasserfreies Gel oder als geschmolzenes Glas. Die verschiedenen Formen der Kieselsäure unterscheiden sich nicht nur kristallographisch und optisch von einander, sondern auch in ihren sonstigen physikalischen Eigenschaften weichen sie mehr oder weniger von einander ab. So ist das spezifische Gewicht der bei gewöhnlicher Temperatur vorliegenden α-Formen bei Quarz 2,65, bei Tridymit und Cristobalit 2,32, bei amorphem Kieselsäureglas 2,20. Ferner wächst die Löslichkeit dieser einzelnen Modifikationen in Flußsäure oder Natronlauge mit abnehmendem spezifischen Gewicht. Bei längerem Erhitzen auf höhere Temperaturen gehen sowohl Quarz als auch Quarzglas in Cristobalit oder auch in Tridymit über. Es ist jedoch eine bisher noch nicht endgültig entschiedene Frage, wie die Gleichgewichtsbeziehungen zwischen Tridymit und Cristobalit sind, also bei welchen Temperaturen die eine oder die andere dieser beiden Modifikationen beständig ist, bezw. eine Umwandlung stattfindet.

In einer in Gemeinschaft mit K. Endell in der Chemisch-technischen Versuchs-Anstalt bei der Königl. Porzellan-Manufaktur zu Charlottenburg ausgeführten Arbeit *) untersuchten wir nun das Verhalten verschiedener keramisch wichtiger Kieselsäurematerialien beim Brennen. Es lag uns hierbei vor allem daran, festzustellen, ob die verschiedenen Materialien sich in ihrer Umwandlungsgeschwindigkeit gleich verhielten, und ob sie dasselbe Umwandlungsprodukt lieferten. Zu diesem Zwecke bestimmten wir vorerst das spezifische Gewicht verschiedener Kieselsäurematerialien nach ein- und mehrmaligem Brennen im Porzellanofen bis zu einer Temperatur von etwa 1430° (Segerkegel 15), weil die Veränderung des spezifischen Gewichtes einen guten Anhalt für Art und Umfang eingetretener Umwandlungen gibt. Diese Versuche erwiesen, daß die Geschwindigkeit dieser Umwandlung bei den einzelnen Materialien verschieden ist.

---

*) R. Rieke u. K. Endell: Die Volumänderung einiger keramischer Rohmaterialien beim Brennen. II. Kieselsäure. Silikat-Zeitschr. I (1913), Nr. 3—5. Ferner: Zeitschr. f. anorgan. Chem. 79 (1912), 239—259.

Während der keramisch vielfach verwendete Quarz aus norwegischem Pegmatit schon vom zweiten Brande an den Wert 2,32—2,33 beibehielt, erreichten einige andere Materialien den niedrigen Wert 2,31—2,32 erst nach viel häufigerem Brennen, und zwar der bekannte Hohenbockaer Quarzsand erst nach zehn Bränden, der sog. „Geyserit" aus dem Taunus in reinsten Stücken nach acht Bränden, als fein gemahlenes Durchschnittspulver nach sechsmaligem Brennen. Das spezifische Gewicht von reinstem Bergkristall nahm hingegen nach zehn Bränden nur von 2,65 auf 2,63 ab; ein feineres Pulvern desselben vergrößerte zwar die Umwandlungsgeschwindigkeit, jedoch war die Abnahme des spezifischen Gewichtes auch dann immer noch langsamer als bei den andern Materialien. Eigenartig war das Verhalten von Flint von der üblichen keramischen Reinheit und seiner reineren Varietät, dem Chalzedon; diese beiden Materialien zeigten schon nach einmaligem Brennen ein auffallend niedriges spezifisches Gewicht, welches sich bei weiterem Brennen nicht mehr wesentlich änderte, und zwar betrug dieser Endwert bei Flint 2,23—2,25 und bei reinstem Chalzedon 2,16—2,18. Amorphes Kieselsäurehydrat und reines Quarzglas (spez. Gew. = 2,21) werden in Form eines feinen Pulvers schon nach dem ersten Brande im Porzellanofen vollkommen kristallin unter Erhöhung des spezifischen Gewichtes auf 2,32 bezw. 2,33.

Die Ursache des verschiedenen Verhaltens im Porzellanbrande ist nicht in der verschiedenen Reinheit der untersuchten Materialien, sondern wohl in erster Linie in der wechselnden Oberflächengröße zu suchen; einfache Kristalle, wie Bergkristall und Hohenbockaer Quarzsand, besitzen die kleinste Oberfläche und die geringste Umwandlungsgeschwindigkeit, während die faserigen Kieselsäurevarietäten, Chalzedon und Flint, entsprechend ihrer größeren Oberflächenentwicklung sich bedeutend schneller umwandeln. Aus demselben Grunde besitzen auch der stark verzwillingte Taunusgeyserit und der norwegische Pegmatitquarz eine verhältnismäßig große Umwandlungsgeschwindigkeit.

Zur Entscheidung der Frage, ob die Abnahme des spezifischen Gewichtes beim Brennen im Porzellanofen auf die Bildung von Tridymit oder Cristobalit zurückzuführen sei, unterwarfen wir die erhaltenen Brennprodukte einer eingehenden Untersuchung. Die mikroskopische Prüfung hatte kein einwandfreies Ergebnis, da Lichtbrechung und andere optische Eigenschaften sich an den sehr feinkristallinen Produkten nicht genau bestimmen ließen. Gebrannter Quarz, Chalzedon und Flint zeigten außerdem äußerst feine Sprünge und Poren, welche die optische Untersuchung sehr erschwerten und auch bei der Bestimmung des spezifischen Gewichtes mit dem Pyknometer zu niedrige Werte finden ließen; trotz vollkommener Umwandlung erhielten wir bei Chalzedon und Flint statt 2,32 die Werte 2,17 und 2,23, bei Quarz dagegen 2,32, obgleich noch nicht umgewandelter Quarz nachgewiesen werden konnte.

Die thermische Untersuchung ergab zwar bei einigen der gebrannten Proben, wie auch bei einem größtenteils in Cristobalit umgewandelten Dinasstein, bei der Abkühlung eine ganz geringe Wärmetönung bei 228°, was auf das Vorhandensein von Cristobalit schließen läßt, doch war auch diese Feststellung nicht in allen Fällen möglich. Bei reinem α-Tridymit, dessen Umwandlung in β-Tridymit bei 130° stattfindet, konnten wir weder in der Erhitzungsnoch in der Abkühlungskurve Unregelmäßigkeiten beobachten, so daß auf diese Weise also keine Identifizierung der im Porzellanofen erhaltenen Produkte möglich war. Erst mit Hülfe eines einfachen, mit Quecksilber und dem zu untersuchenden Substanzpulver gefüllten Dilatometers gelang es uns, einwandfrei nachzuweisen, daß alle von uns untersuchten Kieselsäurematerialien, Quarz, Quarzsand, „Geyserit", Chalzedon, Flint, Kieselsäurehydrat und Quarzglas, nach dem Brennen im Porzellanofen Cristobalit enthielten, denn bei der Umwandlungstemperatur von α = in β-Cristobalit trat stets beim Erhitzen eine deutlich nachweisbare, plötzliche Volumzunahme, bei der Abkühlung eine entsprechende Volumabnahme auf. Nach einigen vorläufigen Beobachtungen scheint diese Volumänderung etwa 5 v. H. zu betragen.

Von einer Probe des durch mehrmaliges Brennen im Porzellanofen vollständig in Cristobalit umgewandelten Chalzedons mit einem Gehalt von 99,8 i. H. SiO_2 bestimmten wir gemeinsam mit F. Hoffmann in einem Iridiumofen der physikalisch-technischen Reichsanstalt zu Charlottenburg den Schmelzpunkt, den wir bei 1685 ± 10° fanden, also etwa 85° höher als A. L. Day und seine Mitarbeiter ihn angaben.

Eine Reihe von Versuchen, die wir anstellten, um festzustellen, von welcher Temperatur an sich die allmähliche Umwandlung der untersuchten Kieselsäurematerialien in Cristobalit mit merklicher Geschwindigkeit vollzieht, lassen auf einen Beginn unter 1000° schließen. Die bei 1000° noch äußerst geringe Umwandlungsgeschwindigkeit nimmt mit steigender Temperatur zu und erreicht bei Chalzedon, Flint, Kieselsäurehydrat und Quarzglas gegen 1200° schon recht erhebliche Werte.

Die Bedeutung der im Obigen kurz besprochenen Versuchs-Ergebnisse für die keramische Praxis liegt in erster Linie in dem Nachweis, daß selbst bei vollständiger chemischer Gleichheit, also gleichem SiO_2-Gehalt, Kieselsäurerohmaterialien nicht ohne weiteres durch einander ersetzt werden können, ohne daß die Eigenschaften der damit hergestellten Massen geändert würden. Die Praxis nimmt zwar häufig derartige Unterschiede an, ist sich jedoch nicht über die eigentlichen Ursachen klar. Die durch die Verwendung verschiedener Formen von Kieselsäure bedingten Unterschiede werden natürlich um so deutlicher hervortreten, je mehr freie Kieselsäure eine Masse enthält und je weniger letztere während des Brennens chemische Umsetzungen eingeht. Derartige Verhältnisse liegen insbesondere beim Steingut und bei feuerfesten, stark sauren Massen, insbesondere Dinas- und Silikasteinen, vor. Daß zur Herstellung von Dinassteinen die verschiedenen Quarz- und Quarzitvorkommen nicht gleich gut geeignet sind, ist in der Praxis schon lange bekannt, wenn auch nicht genügend aufgeklärt; wahrscheinlich spielen hierbei noch andere, teils unbekannte Faktoren eine Rolle. Von Steingutmassen werden diejenigen, welche Flint enthalten, nach dem Schrühbrande, je nach der Höhe der Brenntemperatur, eine mehr oder weniger beträchtliche Menge Cristobalit enthalten, die quarz- oder sandhaltigen dagegen weniger. Schon während des Brandes wird daher die Schwindung durch die bei der Umwandlung in Cristobalit eintretende Volumenvergrößerung voraussichtlich bei den flinthaltigen Massen kleiner sein. Größer sind jedenfalls die Unterschiede in dem Verhalten der gebrannten Massen gegenüber der Glasur; nicht nur der Ausdehnungskoeffizient der Massen wird wohl verschieden sein, sondern vor allem wird auch die bei der Abkühlung bei 230° eintretende Umwandlung in α-Cristobalit wegen der damit verbundenen Volumverringerung nicht ohne Einfluß auf das Haften der bei dieser Temperatur schon erstarrten Glasur sein. Es soll die Aufgabe weiterer Untersuchungen sein, die Richtigkeit dieser Schlußfolgerungen durch direkte Messungen zu prüfen.

Die Anmeldung von Schutzmarken in England.

Von Karl Schrader-London.

1. Wer kann um die Eintragung einer Schutzmarke nachsuchen?

Jede Person, die ein Anrecht auf eine Schutzmarke zu haben glaubt, gleichviel ob sie die britische Staatsangehörigkeit besitzt oder nicht, kann ihre Aufnahme in das englische Schutzmarken-Register beantragen. Der dadurch gewährte Schutz versteht sich jedoch nur für Großbritannien und Irland und erstreckt sich nicht auch auf die britischen Kolonien; ein Markenschutz in diesen muß in jeder Kolonie direkt erwirkt werden. Die Bezeichnung „Person" schließt eine Firma, Teilhaberschaft oder Körperschaft ein.

Jede Person, die eine nach dem englischen Markenschutzgesetz vom Jahre 1905 zulässige Schutzmarke bereits anderweit zur Eintragung angemeldet hat, sei es in irgend einem fremden Staate, sei es in irgend einer der britischen Kolonien, mit denen Verträge zwecks gegenseitigen Schutzes bestehen, genießt in Großbritannien und Irland den Vortritt hinsichtlich des Zeitpunktes der Anmeldung, vorausgesetzt, daß im Vereinigten Königreiche ein Antrag innerhalb vier Monaten nach der anderweit erfolgten Anmeldung gestellt worden ist.

2. Welche Bezeichnungen sind für Schutzmarken zulässig?

Absatz 9 des Markenschutz-Gesetzes vom Jahre 1905 enthält die folgenden Vorschriften:

Eine eintragbare Schutzmarke muß zum wenigsten eine der nachstehend angeführten wesentlichen Merkmale aufweisen und zwar:

a. Den Namen einer Gesellschaft, eines Individuums oder einer Firma, dargestellt in einer besonderen oder eigenartigen Form;

b. Die Unterschrift des Marken-Inhabers oder die seines geschäftlichen Vorgängers;

c. Ein selbst erdachtes Wort oder mehrere selbst erdachte Wörter;

d. Ein Wort oder Wörter, die keinen direkten Bezug auf die Beschaffenheit oder die Güte der Ware haben, im übrigen jedoch weder als geographische Bezeichnungen noch als Familiennamen, die Unterschrift des Marken-Inhabers ausgenommen, im Gebrauch sind;

e. Irgend eine andere unterschiedliche Marke als ein Name, eine Unterschrift, ein Wort oder Wörter, die den unter a bis d gegebenen Beschreibungen nicht entsprechen, soll nicht als zulässig erachtet werden, es sei denn auf Grund eines besonderen Entscheides von seiten des Board of Trade oder des Gerichtshofes oder, sofern ein besonderes oder unterschiedliches Wort oder derartige Wörter, Buchstaben, Zahlen oder Zusammensetzungen von Buchstaben und Zahlen bereits vor dem 13. August 1875 von dem Antragsteller oder seinem Vorgänger benutzt worden sind und seither bis zum Tage der Anmeldung ununterbrochen in der ursprünglichen Form oder mit kleinen Abänderungen oder Zusätzen, wobei jedoch die ursprüngliche Bezeichnung das wesentliche Hauptmerkmal geblieben sein muß, im Gebrauche gewesen sind.

Die Bezeichnung „unterschiedliche Wörter" (distinctive words) in dem hier angewandten Sinne meint: Wortmerkmale usw., die derart beschaffen sind, daß man die damit gekennzeichneten Waren des betreffenden Marken-Inhabers von andern ähnlichen Erzeugnissen unterscheiden kann. Bei der Entscheidung, ob eine Marke derart beschaffen ist, hat das Tribunal, wenn es sich um eine Marke handelt, die sich bereits im Verkehr befindet, dabei in Erwägung zu ziehen, in wie weit eine solche Marke bereits ein Markenzeichen der betreffenden Erzeugnisse, für die sie benutzt wird, geworden ist.

3. In welcher Form hat die Anmeldung einer Schutzmarke zu erfolgen?

Alle Anträge und Mitteilungen müssen in englischer Sprache abgefaßt und an den Registrar des englischen Patentamts, to the Registrar, The Patent office, Trade Marks Branch, 25 Southampton Buildings, Chancery Lane, London W. C. gerichtet sein; sie können persönlich oder durch Boten abgegeben oder durch die Post übersandt werden. Hierbei sind auszunehmen:

1. Cotton Marks (Baumwoll-Marken), deren Anmeldung ausschließlich nach Manchester zu richten ist an den Keeper of Cotton Marks, Manchester Branch of the Trade Marks Registry 48 Royal Exchange, Manchester.

2. Sheffield Marks, die nur bei dem Law Clerk to the Cutler's Company, The Cutler's Hall, Sheffield angemeldet werden können.

Alle Gebühren sind durch die Verwendung gestempelter Formulare zu vergüten. Diese sind erhältlich vom Inland Revenue Office (Zimmer Nr. 32), oder im Patent Office in Großbritannien und Irland. Briefliche Bestellungen sind zu richten an den Controller of Stamps (Room Nr. 5), Inland Revenue Office, Somerset house, London, W. C. Die Vergütung hat in diesem Falle zu erfolgen durch eine Money oder Postal Order, oder durch einen direkten Bankscheck auf eine Londoner Bank, gezogen und zahlbar to the Commissioners of Inland Revenue. Der Betrag muß das Porto für Übersendung der Formulare durch eingeschriebenen Brief einschließen. Postal orders und Schecks müssen gekreuzt sein und quer geschrieben den Vermerk „Bank of England" tragen. Einfache Schecks von Bankkonto-Inhabern sind nicht zulässig.

4. Formulare und Anlagen, die für die Anmeldung erforderlich sind.

Das Ansuchen ist zu machen auf einem offiziellen Formular T. M. 2 im Stempelwerte von 10 sh, soweit der Antragsteller annehmen kann, daß seine Marke die vorschriftsmäßigen Merkmale besitzt. Wenn es sich jedoch um ein Warenzeichen handelt, das den unter a—d des Abschnittes 2 angegebenen Erfordernissen nicht entsprechen sollte, hat man sich der Form T. M. 5 im gleichen Stempelwerte von 10 sh zu bedienen. Dem Antrage sind in jedem Falle beizufügen: vier gleiche Darstellungen der Schutzmarken, wovon jede auf ein besonderes Formular T. M. 3 zu bringen ist, das in jeder benötigten Anzahl kostenlos verabfolgt wird. Getrennte Anmeldungen sind nötig, wenn eine Schutzmarke für verschiedene Warenklassen benutzt werden soll.

Wenn die Marke das Eigentumsrecht einer Firma oder von mehreren Teilhabern ist, sollte die Form T. M. 2 von einem ihrer Gesellschafter oder mehreren Gesellschaftern unterzeichnet werden, begleitet von einem Zusatze, besagend: „Ein Mitinhaber der Firma" oder je nach Lage der Verhältnisse. Wenn es sich um eine Körperschaft handelt, sollte die Unterschrift von einem Direktor, Sekretär, oder andern bevollmächtigten Vertreter vollzogen werden und neben der Angabe seines Verhältnisses zur Gesellschaft den Zusatz tragen: „For the Company".

Anmeldungen können durch Vertreter im Namen und im Auftrage der Marken-Inhaber gemacht werden, wobei der Vertreter von diesen voll ermächtigt sein muß. Diese Ermächtigung muß von den rechtmäßigen Inhabern und, falls es sich um eine Firma, Gesellschaft oder Körperschaft handelt, in der oben vorgeschriebenen Weise unterzeichnet sein. Zum Ausstellen der Vollmacht hat man sich der Formulare T. M. T., die kostenlos verabfolgt werden, zu bedienen. Jede Anmeldung, die von einem Vertreter gemacht wird, sollte neben dessen Unterschrift die Angabe „Agent" tragen.

Wenn ein Marken-Inhaber oder ein bevollmächtigter Vertreter zurzeit der Anmeldung einer Marke außerhalb des Vereinigten Königreiches wohnt, muß eine Adresse innerhalb der Reichsgrenzen angegeben sein, wohin amtliche Mitteilungen gerichtet werden können. Wenn die Marke Wörter enthält, die nicht in lateinischen Schriftzeichen gehalten sind, sollte eine Übersetzung oder Umschreibung derselben beigefügt und durch Unterschrift des Marken-Inhabers oder dessen Stellvertreters bekräftigt sein. Wenn es sich um Cotton Marken oder solche für Trocken-Prozesse, Klasse 34, handelt, sollte vom Antragsteller angegeben sein, mit welchen Namen er diese Schutzmarken in seinen Rechnungen zu bezeichnen pflegt. Darstellungen von Marken, die einen sehr großen Raum beanspruchen, können auf zusammenfaltbaren Bogen gegeben werden, müssen aber dann auf Stoff, Pausleinen oder anderes geeignetes Material aufgezogen und haltbar an den Formularen befestigt sein. In keinem Falle dürfen die Darstellungen mit Bleistift ausgeführt werden. Sie müssen nicht nur haltbarer Natur, sondern auch derart beschaffen sein, daß sie aufzubewahren sind und als Belege für das Eigentumsrecht des Inhabers in Bände eingeheftet werden können. Photographien sind deshalb grundsätzlich nicht zulässig.

5. Erlaubte Wortmarken und Beistand des Registrars.

In den meisten Warengattungen mit Ausnahme der Baumwollklassen sind Wortmarken die beliebtesten Bezeichnungen. Hierbei sind im großen und ganzen genommen drei Wortarten für die Benutzung als Schutzmarken ausgeschlossen und zwar:

a) Geographische Namen, b) Familien- oder Zunamen, c) Wörter, die eine besondere Eigenschaft ausdrücken.

Es empfiehlt sich deshalb, so viel wie möglich eigene Wortgebilde zu wählen, die den unter c und d des Absatzes 2 gestellten Bedingungen entsprechen. Im übrigen ist der Registrar der Schutzmarken-Abteilung jederzeit erbötig, Personen, die eine neue Marke herauszubringen wünschen, bei der Wahl behülflich zu sein, und es ist jedem freigestellt, eine in Aussicht genommene Marke dem Registrar vorher schriftlich einzureichen, worauf sich derselbe unverbindlich äußern wird, ob er sie für aufnahmefähig hält oder nicht. Hierbei ist jedoch ein Nachsuchen im Schutzmarken-Register, ob ein gewähltes Wortzeichen etwa schon einer andern Person geschützt worden ist, nicht eingeschlossen.

6. Die Anstellung von Nachforschungen.

Auf Ersuchen wird in jedem Falle amtlicherseits eine Nachforschung vorgenommen, ob eine in Aussicht genommene Schutzmarke bereits anderweit eingetragen worden ist oder nicht, sofern ein dahin gehender Antrag mit Benutzung des hierfür zu verwendenden Formulars T. M. 28 im Stempelwerte von 10 sh gestellt worden ist. Dem Antrage ist eine zweifache Wiedergabe der gewählten Schutzmarke — auf je einem halben Bogen Kanzleipapier dargestellt — beizufügen. Es steht jedoch jedem frei, diese Nachforschungen selbst vorzunehmen, wobei für das Nachschlagen unter den nach Klassen geordneten Darstellungen der Marken 1 sh für jede Viertelstunde oder angefangene Viertelstunde zu vergüten ist. Für diesen Zweck sind vorhanden: 1. Eine allgemeine Sammlung der Marken; 2. Teilverzeichnisse der verschiedenen Warengattungen; 3. ein alphabetisch geordnetes Verzeichnis.

7. Schutzmarken-Serien.

Falls eine Person für die gleiche Warengattung verschiedene Schutzmarken zu benutzen wünscht, die sich in der Hauptsache ähneln oder nur in Einzelheiten von einander abweichen und zwar in bezug auf

a) Angaben betreffs der Waren, für die sie benutzt werden sollen oder

b) Angaben der Zahl, des Preises, der Qualität, oder Ortsnamen; oder

c) andere Abweichungen unbestimmten Charakters, wodurch die Identität der Schutzmarke indessen nicht wesentlich berührt wird; oder

d) in bezug auf Farbe;

so können diese laut Abschnitt 26 des Markenschutzgesetzes als eine Serie in einer Eintragung registriert werden. Wenn eine derartige Serien-Anmeldung gemacht wird, muß eine Darstellung jeder einzelnen Marke der Serie dem Antrage auf Formular T. M. 2, sowie ferner auf jedem der benutzten Formulare T. M. 3 wiedergegeben sein.

8. Alte Marken.

Als alte Marken können nur solche betrachtet werden, die ununterbrochen und bereits vor dem 13. August 1875 im Vereinigten Königreiche für die betreffende Warengattung, für die eine Eintragung jener Marken beantragt wird, im Gebrauch gewesen sind. Der Anmelder einer solchen Marke sollte auch angeben, in welcher Weise diese bisher Benutzung gefunden hat, ob als Zettelaufdruck (Etikette), ob als eingebrannter oder eingeprägter Stempel oder in welcher andern Weise.

9. Geschäftsgang nach erfolgter Anmeldung.

Nachdem ein Antrag auf Eintragung einer Marke gestellt worden ist, wird dem Anmelder das Ergebnis der stattgehabten Ermittlungen und amtlichen Erwägungen vom Registrar schriftlich mitgeteilt. Soweit der Eintragung amtlicherseits keine Bedenken entgegenstehen und auch Einspruch von keiner Seite erfolgt ist, hat der Antragsteller nunmehr den Vollzug seiner Anmeldung durch ein diesbezügliches Ersuchen auf Formular T. M. 11 im Stempelwerte von 20 sh vom Registrar zu erwirken.

10. Wann wird die Anmeldung hinfällig?

Wenn die Eintragung einer Marke innerhalb 12 Monaten, vom Tage der Anmeldung an gerechnet, durch Versäumnis von seiten des Antragstellers nicht erfolgt ist, soll die Anmeldung — nachdem eine Anmahnung von seiten des Registrars ergangen ist — als null und nichtig betrachtet werden, sofern die Ergänzung durch Zahlung der fälligen Gebühr in Stempelform nicht innerhalb der in der Mahnung gegebenen Frist erfolgt ist.

11. Gültigkeitsdauer der Eintragung und Kosten der Erneuerung.

Eine endgültig eingetragene Schutzmarke bleibt während eines Zeitraums von 14 Jahren, vom Tage der Anmeldung an gerechnet, in Kraft und kann nach Ablauf dieser Zeit durch Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr jeweilig auf weitere 14 Jahre erneuert werden. Alle Anträge auf Erneuerung der Eintragung sind an den Registrar zu richten, wobei man, wenn der Antrag vor Ablauf einer Periode gestellt wird, das Formular T. M. 12 im Stempelwerte von 20 sh zu benutzen hat, während man sich nach bereits ergangener Mahnung des Formulars T. M. 13 im gleichen Stempelwerte zu bedienen hat. Wenn jedoch die Gebühr nicht in der gestellten Frist bezahlt worden ist, erwachsen Zusatzgebühren von 10 bis 20 sh, je nach Dauer der Versäumnis, wie der Marken-Inhaber auch seines Rechtes verlustig gehen kann.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Serbien.

Das Kaiserliche Konsulat erstattet regelmäßig alsbald nach der Bekanntmachung einer Konkurseröffnung im serbischen Amtsblatte Meldung darüber an den „Deutschen Reichsanzeiger", welcher diese Meldung sofort veröffentlicht. Außerdem erhalten die deutschen Gläubiger gewöhnlich Nachricht über Konkurseröffnungen durch ihre in Belgrad ansässigen Handelsvertreter oder Rechtsbeistände. Die Fristen für die Anmeldungs- und Verhandlungstermine werden seitens des zuständigen erstinstanzlichen Gerichts — in der Hauptstadt Belgrad seitens des Handelsgerichts — bestimmt und in der Konkursbekanntmachung mitgeteilt. Ausländische Gläubiger können jedoch nachträglich Forderungen anmelden, solange keine gerichtliche Beschlußfassung über die Konkursaufhebung oder Konkurserledigung erfolgt ist. Solche nachträglichen Anmeldungen sind mit einer Sondergebühr von 10 Dinar verbunden. Allen Anmeldungen müssen Beweise über die fraglichen Forderungen beigefügt werden, am besten Akzepte oder Kontoauszüge. Anmeldungen, die nicht mit 50 Para-Stempelmarken versehen sind, werden nicht berücksichtigt. Jede Anlage muß eine 20 Para-Stempelmarke tragen. Die Anmeldungen sind bei den erstinstanzlichen Gerichten, in der Hauptstadt Belgrad jedoch bei dem Handelsgericht einzureichen. Besondere Formen, z. B. Beglaubigungen, sind für die Abfassung der Anmeldungen nicht vorgeschrieben. Die Anmeldungen sind in serbischer Sprache abzufassen. Es empfiehlt sich, die Anmeldungen durch einen Belgrader Rechtsanwalt zu bewerkstelligen. Zuverlässige Anwälte werden auf Wunsch vom Konsulat kostenlos nachgewiesen. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Belgrad.)

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Spanien.

Das Konkursverfahren ist, wie das spanische Gerichtsverfahren überhaupt langwierig und kostspielig. Für einen im Ausland befindlichen Gläubiger ist es unbedingt geboten, mit der Wahrnehmung seiner Interessen einen spanischen Rechtsanwalt oder, nach Lage des Falls, sonst einen an Ort und Stelle befindlichen sprach- und geschäftsgewandten Vertreter zu betrauen. Das Konsulat ist auf Wunsch bereit, geeignete Persönlichkeiten namhaft zu machen.

Die Eröffnung eines Konkurses wird in den Amtsblättern bekannt gemacht. Zu den einzelnen Abschnitten des Verfahrens werden auch die im Ausland befindlichen Gläubiger, sofern ihre Adresse bekannt ist, persönlich von Gerichts wegen geladen. Konkursforderungen können in jeder Lage des Verfahrens bis zur Beendigung der Schlußverteilung angemeldet werden. Die Anmeldung hat bei dem „Gericht erster Instanz" („Juzgado de primera instancia") zu erfolgen, bei dem der Konkurs anhängig ist. Die Anmeldung der Forderungen hat auf einem mit dem spanischen Stempel versehenen Papierbogen zu geschehen; im übrigen ist eine besondere Form nicht ausdrücklich vorgeschrieben, immerhin ist es geraten, das Schriftstück in spanischer Sprache abzufassen und es in beglaubigter Form einzureichen. Am sichersten ist es, die Anmeldung einem spanischen Rechtsanwalt zu übertragen. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Madrid.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

48 c. W. 40 640. Verfahren zur Herstellung von Emailtrübungen durch Einwirkung von Wasserdampf auf Verbindungen der vierwertigen Elemente. Dr. Ludwig Weiß, Barmen-Rittershausen, Höfenstr. 13. 30. 9. 12.

64a. R. 35 965. Befestigungsvorrichtung für aus Blech gestanzte Bierglasdeckel. Robert Ruegenberg, Cöln, Bismarckstr. 50. 19. 7. 12.

80 a. R. 37 778. Presse zur Herstellung von Platten u. dgl. aus Ton oder ähnlichen preßbaren Massen. Max Rupke, Ohligs (Rhld.). 17. 4. 13.

Zurücknahme von Anmeldungen.

32a. J. 14 419. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Glasgespinst unmittelbar aus der Glasschmelze. 3. 4. 13.

Erteilungen.

12i. 263 653. Verfahren zur Wiedergewinnung des Graphits aus den Scherben unbrauchbar gewordener Graphittiegel. Albert Teichmann, Zeitz, Sachsen. 25. 6. 12. T. 17 546.

32a. 263 727. Maschine zum Absprengen von Hohlglaskörpern, insbesondere von Glühlampenbirnen. Paul Bornkessel, Berlin, Kottbuser Ufer 39/40. 15. 7. 11. B. 63 840.

Eingegangene Drucksachen.

Offizielles Leipziger Meß-Adreßbuch (Verkäufer-Verzeichnis). Rechtzeitig für alle an den Leipziger Messen Beteiligten, insbesondere aber die Einkaufs-Firmen, ist das vom Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig zur bevorstehenden Michaelis-Messe (Beginn am 31. August) neubearbeitete Offizielle Leipziger Meß-Adreßbuch erschienen. Der braune Band mit Nachtrag hat in diesen Tagen die Reise zu den Meß-Einkäufern im In- und Auslande angetreten. Unter den darin aufgeführten 4024 Firmen der keramischen, Glas-, Metall-, Holz-, Papier-, Leder-, Gummi-, Korb-, Kurz-, Galanterie-, Spielwarenindustrie und aller verwandten Geschäftszweige befinden sich fast 500, die ihre Muster zum ersten Male auf der Messe zur Schau stellen. Von der Gesamtzahl entfallen 3670 Firmen auf das Deutsche Reich, 241 auf Österreich-Ungarn und 113 auf das übrige Ausland (Frankreich 43, Großbritannien 15, Schweiz 10, Italien 8, Niederlande 7, Schweden 7, Belgien 6, Dänemark 4, Norwegen 3, Rußland 3, Nord-Amerika 6, Asien 1). Das Buch wird vom Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig vor und während der Messe an die Meß-Einkäufer unentgeltlich abgegeben.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Rundschau des Kunstgewerbes. Die Leipziger Messe. 12. Band. Michaelis 1913. Leipzig-Stötteritz, Moderner Kunstverlag Dr. Trenkler & Co. Preis 2 M.

Soeben ist der 12. Band dieses allen Meßbesuchern bekannten Werkes erschienen, in der gleichen guten Ausstattung wie seine Vorgänger. Aus dem reichen Inhalt nennen wir: Johannes Buschmann, Arthur Stapff, Die deutsche Feinkeramik auf dem Weltmarkte; Arthur Hennig, Ein neues Ornament; Th. Wolff, Marmor; Otto Ein neues Glied im kaufmännischen Bildungswesen; Prof. Dr. E. Haenel, Das deutsche Kunstgewerbe im 19. Jahrhundert; Dr.

Wilhelmy, Neubemusterung in der Kristall- und Wirtschaftsartikelbranche; Franz Planer, Kunstgewerbe für das Volk. Daneben finden sich natürlich wieder zahlreiche Besprechungen von Meßneuheiten in Wort und Bild. Die zahlreichen Abbildungen sind in der Ausführung vorbildlich.

Geschäftsorganisation. Von R. Schigut, F. Beier, Ad. Gilow. Leipzig 1912. Verlag Carl Ernst Poeschel. 107 Seiten. 16:24 cm. Preis 4 M.

Die drei in einem Buche vereinigten Arbeiten stammen aus dem Preisausschreiben der „Zeitschrift für Handelswissenschaft und Handelspraxis" und sind von den Preisrichtern zur Veröffentlichung bestimmt. Die erste beschreibt die Organisation einer österreichischen Schwellenunternehmung mit dem Sitze in Wien, die ihren Holzbedarf hauptsächlich aus den Alpenländern deckt. Die praktische Brauchbarkeit der die gesamten in Betracht kommenden Verhältnisse beleuchtenden Arbeit wird durch zahlreiche Brief-, Vertrags- usw. Formulare erhöht. Unmodern ist das Festhalten an der einfachen Buchführung. Die zweite Arbeit befaßt sich mit Buchhaltung, Statistik und Kalkulation, Kontrollfähigkeit der Einzelbuchungen und der monatlichen und jährlichen Abschlußziffern. Es wird ein in vielen Fabrikbetrieben bewährtes, sehr anpassungsfähiges System beschrieben und durch zahlreiche Tabellen erläutert. Die dritte Arbeit stellt die Organisation der Buchhalterei eines Import- und Fabrikationsgeschäftes dar. Es handelt sich um eine Aktiengesellschaft von Weltruf, die einen schwunghaften Handel in Hütten- und Bergwerkserzeugnissen betreibt, ferner Steinkohlenbriketts usw. liefert. Hier wird gezeigt, wie die Buchhaltung eines sehr großen Unternehmens durch geschickte Organisation übersichtlich gestaltet und vereinfacht werden kann.

Die Herstellung der Abziehbilder (Metachromatypie, Dekalkomanie), der Blech- und Transparentdrucke, nebst Übertragungs-, Um- und Überdruckverfahren. Von Wilhelm Langer. 2. Auflage. Wien und Leipzig. A. Hartlebens Verlag. 16 Abbildungen. 188 Seiten. 13,5:19 cm. Preis geh. 3 M, gebdn. 3,80 M.

Die Neuauflage dieses Buches behandelt unter den Verfahren zur Herstellung von abziehbaren Drucken für die verschiedensten Industriezweige auch ausführlich die Abziehbilder für Glas und keramische Zwecke. Hierbei sind besonders die neueren Verfahren und Herstellungsarten berücksichtigt. Daran schließen sich die Übertragungsverfahren und die Um- und Überdruckverfahren an, bei denen auch die benötigten Stoffe und deren Herstellung besprochen werden. Die große Bedeutung, die die Abziehbilder für die Verzierung von keramischen, Glas- und Emailgeschirren gewonnen haben, hat zu ihrer Anfertigung in zahlreichen Spezialfabriken geführt, trotzdem ist aber manchmal die Herstellung bestimmter Muster im eigenen Betriebe erwünscht, und auch diejenigen, die ihre Abziehbilder fertig beziehen, werden in dem vorliegenden Buche manchen nützlichen Wink finden.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 159. Ersatz für Pudergold. Wer liefert einen billigen, feuerbeständigen Ersatz für Pudergold für emaillierte Schilder?

Frage 160. Eindrehen der Gewinde in Isolatoren. Wie dreht man am praktischsten die Gewinde in Isolatoren ein?

Frage 161. Wellige Schmelzglasur. Ich fabriziere in Farbe und Glanz eine schöne weiße Schmelzkachel, aber die Glasurfläche ist nicht völlig glatt, sondern sie erscheint mehr oder weniger wellig bezw. schillerig. Welche Ursache liegt hier vor, und wie kann man Abhilfe schaffen?

Antworten.

Zu Frage 156. Abblättern des Begusses. Wenn der Beguß vom Scherben abblättert, so ist das ein Zeichen dafür, daß beide nicht zusammen passen, weil ihre Trockenschwindung verschieden groß ist. Da Sie keine Angaben über die Zusammensetzung von Scherben und Beguß machen, ist es schwer, Rat zu erteilen; vielleicht empfiehlt es sich, dem Beguß mehr Magerungsmittel zuzusetzen.

Zweite Antwort. Vorausgesetzt, daß der rohe Scherben am oberen Rande nicht doch schon etwas angetrocknet ist, während die übrigen Teile des Formlings noch feucht sind, kann das Abblättern des Begusses am oberen Rande folgende Ursachen haben: 1. Der Beguß wurde zu lange auf der Mühle gemahlen, so daß der zu ihm verwendete Ton seine Plastizität wenigstens teilweise verloren hat. 2. Der Beguß enthält zu viel Magerungsmittel. 3. Der verwendete Begußton ist gegenüber dem Tone des Scherbens zu mager. — Es ist zu empfehlen, zunächst einmal den Begußversatz ohne oder mit nur einem kleinen Teile des Tones fein zu mahlen und nach Zusatz des übrigen Tones nur noch 1—2 Stunden zu mahlen. Sollte der Fehler dann nicht verschwinden, so ist die Zusammensetzung des Begusses zu ändern und zwar durch Verminderung der Magerungsmittel. Wenn auch dies nicht helfen sollte, so muß der zum Beguß verwendete Ton ganz oder teilweise durch einen fetteren Ton ersetzt werden.

Dritte Antwort. Der Beguß, den Sie verwenden, ist für die Unterlage zu fett. Setzen Sie dem Beguß magernde Stoffe, also Sand usw. zu, oder ersetzen Sie den Begußton durch einen magereren, weniger schwindenden Ton.

Zu Frage 157. Absatz für Porzellanmasse. Die Porzellanfabriken stellen fast immer ihre Masse selbst her; auf Absatz an größere Fabriken können Sie daher nicht rechnen. Einige kleine Fabriken, namentlich solche, die Porzellanfiguren herstellen, beziehen allerdings ihre Masse fertig, aber auf großen Absatz für Porzellanmasse können Sie wohl kaum rechnen.

Zweite Antwort. Heutzutage stellt sich wohl jede größere Fabrik die Masse selbst her. Es sind nur noch verhältnismäßig wenige, kleine Fabriken, bei denen sich die Errichtung einer Massemühle nicht lohnt, die die Masse beziehen. Wenn Sie in einer Gegend wohnen, wo es noch viele kleine Fabriken dicht beieinander gibt, z. B. auf dem Thüringer Walde, und wo gleichzeitig noch Wasserkraft vorhanden ist, so könnte sich der Bau einer Massemühle allenfalls lohnen; aber auch unter diesen, den günstigsten Bedingungen, möchte ich zur Ausführung Ihres Planes nicht zureden.

Zu Frage 158. Glasur für roten Beguß. Aus rotbrennendem Ton hergestellter Beguß wird unter der Glasur stets dunkler und bekommt meist eine bräunliche Farbe, die um so dunkler ausfällt, je stärker die Glasur gebrannt wird. Es kommt allerdings sehr auf die Zusammensetzung der Glasur, aber noch mehr auf vorsichtiges und nicht zu hohes Brennen an. Wenn Sie jetzt fertig bezogene Glasur verwenden, dann sind Sie augenscheinlich mit der Herstellung von Glasuren nicht sehr vertraut. In diesem Falle ist es zweckmäßiger, wenn Sie nicht erst lange herumprobieren, sondern sich von einem Fachlaboratorium eine für Ihren Scherben passende Glasur ausprobieren lassen, denn mit der Angabe von Glasuren, die sich unter anderen Fabrikationsbedingungen bewähren, ist Ihnen wenig gedient, da sie ohne Abänderung kaum zu Ihrem Scherben passen werden. Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, führt derartige Arbeiten aus. Wollen Sie aber selbst den Versuch machen, eine geeignete Glasur zu finden, so suchen Sie die folgende Ihrem Scherben anzupassen:

30 Quarzsand
35 Mennige
10 Pottasche
47 Borax

Die Glasur wird gefrittet und auf der Mühle mit 10 a. H. Kaolin zusammengemahlen.

Zweite Antwort. Bei der Temperatur von Segerkegel 08a werden Sie unter Verwendung des angegebenen Begusses mit allen Glasuren stets nur eine mehr oder weniger braune Färbung erhalten, auch dann, wenn Sie Helmstedter Ton allein verwenden. Vielleicht gelingt es Ihnen unter Benutzung folgender, bei Segerkegel 010a ausschmelzenden Glasur, einen besseren Farbton zu erhalten:

Fritte:		Mühlversatz:	
121 Gew.-T.	Mennige	240 Gew.-T.	Fritte
24 „	Kalkspat	23 „	Zettlitzer Kaolin
50 „	Borax		
20 „	Salpeter		
73 „	Sand		

Die Glasur ist in der Muffel bei oxydierendem, am besten Holzfeuer, aufzuschmelzen. Die Gegenwart auch nur weniger reduzierender Gase stellt die rote Farbe von vornherein in Frage.

Dritte Antwort. Ich empfehle Ihnen, den Gehalt der Begußmasse an Helmstedter Ton zu verringern und dafür reines Eisenoxyd (etwa 10—15 v. H.) einzuführen, die Menge des weißbrennenden Tones aber unverändert zu lassen. Außerdem gebe ich Ihnen drei Glasuren an, die als Anhalt bei eigenen Versuchen dienen mögen.

Rohglasur.

Bleiglätte	223,0 Gew.-T.
Zettlitzer Kaolin	25,8 „
Quarzsand	54,0 „

Frittenglasur.

Fritte:		Mühlenversatz:	
Borax	40,0 Gew.-T.	Fritte	100 Gew.-T.
Borsäure	12,0 „	Feldspat	5 „
Kalkspat	20,0 „	Kalkspat	5 „
Mennige	125,0 „	Zettlitzer Kaolin	5 „
Quarzsand	105,0 „		
Zettlitzer Kaolin	12,5 „		

Bleifreie Frittenglasur.

Fritte:		Mühlenversatz:	
Borax	90,0 Gew.-T.	Fritte	100 Gew.-T.
Soda	25,5 „	Zettlitzer Kaolin	10 „
Magnesit	22,5 „	Quarzsand	10 „
Witherit	50,0 „		
Quarzsand	70,0 „		

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Ernst Pagenstecher (Mülheim, Ruhr), Mitbegründer und langjähriger Leiter der Firma Martin & Pagenstecher, G. m. b. H., Fabrik feuerfester Produkte (Mülheim, Rhein).

Personalnachrichten. Nachdem erst vor einigen Monaten bei der Fabrik keramischer Farben, Geitner & Comp. in Schneeberg einer Anzahl Arbeiter nach 30jähriger ununterbrochener Tätigkeit das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen wurde, erhielten am 15. d. M. die Arbeiter Heinrich Anton Schiek, Carl Otto Neubert und Carl August Albert die gleiche Auszeichnung. Die Firmeninhaber übergaben jedem Jubilar ein Sparkassenbuch.

Ihr 25jähriges Arbeitsjubiläum feierten der Steingutdreher L. Feldmann in der Steingutfabrik von Schmelzer & Gerike in Althaldensleben und der Töpfer August Titze in der Ofenfabrik von M. Weißenberg, vorm. Carl Francisci in Schweidnitz.

Keramisches Büro. Max Schmidt hat sich in Breslau X, Weinstraße 67 als sachverständiger Berater für Feinkeramik niedergelassen.

Abschiedsfeier. Am 9. August fand im Keramischen Hof zu Höhr eine Abschiedsfeier für den am 1. Oktober d. J. nach 34jähriger Tätigkeit in den Ruhestand tretenden Direktor der Kgl. keramischen Fachschule in Höhr bei Coblenz, Herrn Heinrich Meister statt. Von ihrer Gründung an hat der Scheidende an der Spitze dieser Schule gestanden, unter seiner Leitung hat sie sich aus bescheidenen Anfängen als Zeichen- und Modellierschule zu ihrer heutigen Bedeutung für die keramische Industrie entwickelt. Von der großen Beliebtheit, deren sich der scheidende Direktor erfreut, zeugte die zahlreiche Beteiligung an der Feier. Eine große Anzahl von Damen und Herren füllten den Saal und die Nebenräume. Nach einleitenden Liedervorträgen vom Gesangverein Edelweiß und Vorträgen der Feuerwehrkapelle brachte der Landrat des Unterwesterwaldkreises Frhr. v. Marschall-Bieberstein das Kaiserhoch aus. Hierauf hielt Herr Bürgermeister Dr. Arnold die Festrede, in der er auf den großen Anteil hinwies, den der Scheidende an den unbestrittenen Erfolgen der Schule und der heimischen Kunstindustrie hat, und ihm dankte für das Licht und die Liebe, die die Fachschule und die Industrie von ihm empfangen. Im Namen des Lehrkörpers sprach Herr Professor Goltz, der in kurzen Zügen die Entwickelung der Schule schilderte, auf die unermüdlich schaffende Tätigkeit ihres Direktors hinwies und ihm eine Anzahl vom Lehrkörper erworbene Arbeiten der Schule als Andenken überreichte. In bewegten Worten dankte Herr Direktor Meister für die ihm erwiesenen Ehrungen und leerte sein Glas auf das Wohl aller Einwohner von Höhr, des Ortes Höhr, seiner Industrie und seiner Fachschule. Es folgten noch verschiedene Reden und erst in später Stunde fand die wohlgelungene Feier ihr Ende.

Ferienwanderungen. Die Direktion der Steingutfabrik von Villeroy & Boch in Dresden hat in diesem Sommer zum zwölften Male Wanderungen für die Kinder der Beamten und Arbeiter eingerichtet. Zu Wanderungen und Spielen zog die kleine Schar von gegen 70 Kindern täglich hinaus und durchstreifte die Umgebung Dresdens. Auf diesen Tageswanderungen erhielten die Kinder Mittagessen und Kaffee mit Kuchen, auch alle Fahrgelder wurden für sie bezahlt.

Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther in Hohenberg. Der Aufsichtsrat beschloß der Generalversammlung vorzuschlagen, den sich einschließlich Vortrag auf 616 046 M (i. V. 575 303 M) belaufenden Gewinn in folgender Weise zu verwenden: 96 173 M (100 221 M) zu Abschreibungen, 41 893 M (30 514 M) zu Rückstellungen, 71 039 Mark (72 362 M) zu Gewinnanteilen und Zuweisungen, 270 000 M (247 500 M) zu 12 v. H. (11 v. H.) Dividende, 136 939 M (124 705 M) auf neue Rechnung vorzutragen. Es soll der Generalversammlung ferner vorgeschlagen werden, infolge der fortgesetzten Steigerung des Umsatzes zur Verstärkung der Betriebsmittel das Grundkapital um 500 000 M auf 2 750 000 M zu erhöhen und die neuen Aktien an das Bankhaus Gebr. Arnhold (Dresden) zum Kurse von 124 v. H. zuzüglich 4 v. H. Stückzinsen mit der Maßgabe zu begeben, diese im Verhältnis von 5 : 1 den bisherigen Aktionären zum Kurse von 130 v. H. zuzüglich 4 v. H. Stückzinsen anzubieten.

Striegauer Porzellanfabrik A.-G. vorm. C. Walter & Co. in Striegau zu Stanowitz. Ordentliche Generalversammlung: 22. September 1913, nachm. 4 Uhr, im Hotel „zum deutschen Kaiser" (Striegau).

Handelsregister-Eintragungen.

Frechen. Neu eingetragen wurde: Jacob Kalscheuer & Cie. G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Fabrikation und Vertrieb von Steinzeug aller Art, insbesondere für Kanalisationszwecke, unter Fortführung des unter der Firma: „Jacob Kalscheuer & Cie. Commanditgesellschaft" betriebenen Fabrikationsgeschäfts, Gewinnung von Rohmaterial und dergleichen. Die Gesellschaft ist befugt, andere Unternehmungen zu erwerben und sich an solchen zu beteiligen. Stammkapital: 300 000 M. Geschäftsführer: Direktor Toni Ooms, (Frechen).

Klösterle Bahnhof. Porzellanfabrik August Wolf. Die Firma ist erloschen.

Großdubrau. H. Schomburg & Söhne, A.-G., Porzellan- und Schamottewarenfabrik. Das Grundkapital ist um 500 000 M auf 1 500 000 Mark erhöht. Die §§ 6 und 7 des Gesellschaftsvertrages sind abgeändert.

Karlsruhe. Großh. Majolikamanufaktur Karlsruhe. Das Geschäft ist durch Pacht auf die Kaufleute Max Bicheroux (Aachen), Hans Duensing (Boizenburg a. d. Elbe) und August Fricke (Karlsruhe) übergegangen, welche es unter der bisherigen Firma weiterführen.

Hirschau. Ernst Dorfner, Porzellan- und Steingutfabrik. Nunmehrige Inhaber sind in Erbengemeinschaft: Fanny Dorfner, Therese Dorfner, Antonie Dorfner und Matilde Dorfner. Zur Vertretung und Zeichnung der Firma sind nur Fanny Dorfner und Antonie Dorfner, und zwar jede für sich allein, berechtigt. Die Prokura der Fanny Dorfner ist erloschen.

Ernst Dorfner & Cie. i. L. Die Bayerische Treuhand-A.-G., Zweigniederlassung Nürnberg, ist als Liquidatorin ausgeschieden. An deren Stelle ist Fanny Dorfner als Liquidatorin bestellt worden. Die Liquidatoren sind in der Weise zur Zeichnung und Vertretung der Liquidationsfirma berechtigt, daß nur je zwei Liquidatoren mitsammen zur Zeichnung berechtigt sind, worunter stets Fanny Dorfner vertreten sein muß.

Neustadt (H. Coburg). Heber & Co., Porzellanfabrik. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Das Geschäft wird von dem Fabrikbesitzer Julius Alwin Heber als Einzelkaufmann fortgeführt.

Hannover. Niedensteiner Thonwerke G. m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Berlin verlegt. Der Kaufmann Albert Küster ist als Geschäftsführer ausgeschieden und an seiner Stelle der Kaufmann Otto Wichmann (Berlin) zum Geschäftsführer bestellt.

Velten. C. Mertens und Comp., Ofenfabrik. Der Töpfer Otto Leue ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Arloff. Arloffer Thonwerke, A.-G. Kaufmann Richard Klein ist zum weiteren Vorstandsmitglied bestellt; seine Prokura ist erloschen.

Mülheim, Rhein. Stoecker & Kunz, G. m. b. H., Fabrik feuerfester Produkte. Geschäftsführer Hermann Kunz ist infolge Ablebens ausgeschieden.

Wien. Erste Schattauer Tonwarenfabriks-Akt.-Ges. vorm. C. Schlimp. Als Verwaltungsratmitglied gelöscht: Karl Breycha (Wien). Als Verwaltungsratmitglied eingetragen und Gesamtprokura erteilt: Moritz Klaps (Wien), Oberrevident der k. k. Nordwestbahn i. P.

Dahlhausen. Dr. C. Otto & Co., G. m. b. H., Fabrik feuerfester Produkte. Die Prokura von Eduard Julius Elskes ist erloschen. Zu weiteren Prokuristen sind ernannt: Kaufmann Ludwig Schlüter (Linden) und Ingenieur Alfred Pott (Bochum).

Jecha. Lindner & Co., Porzellanfabrik. Die Prokura des Kaufmanns Oskar Brunnquell ist erloschen.

Berlin. Boehnhardt & Kramer, Keram. Musterlager. Die August Kurth und Karl Kulke erteilte Gesamtprokura ist erloschen.

Konkurse. Töpfermeister Eduard Friedrich Brüning, Hamburg. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glas- und Topfwarenhändler Emil Louis Bonitz in Gittersee. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Totenschau. Franz Kowarzik, Raffinerieleiter der Glashüttenwerke Jos. Knizek in Ullersdorf.

Verein deutscher Glasinstrumenten-Fabrikanten zu Ilmenau. Am 18. d. M. trat in Arlesberg unter dem Vorsitz des Herrn Fabrikbesitzer Rud. Holland (Ilmenau) der Verein deutscher Glasinstrumenten-Fabrikanten zu Ilmenau zu seiner 22. Hauptversammlung zusammen. In Vertretung der gothaischen Regierung nahm Herr Staatsrat Wilharm-Gotha an den Verhandlungen teil. Des weiteren waren als Ehrengäste erschienen Herr Geh.-Regierungsrat Plato von der kaiserlichen Normal-Eichungs-Kommission in Charlottenburg, Herr Professor Scheel von der physikalisch-technischen Reichsanstalt in Charlottenburg, Herr Professor Böttcher von der präzisionstechnischen Anstalt in Ilmenau, Herr Burow von der herzoglich sächsischen Prüfungsanstalt in Gehlberg, Herr Syndikus Dr. Senholdt als Vertreter der Handelskammer Weimar. Nachdem der Vorsitzende den Jahresbericht erstattet hatte und der Kassenbericht des Geschäftsführers genehmigt war, würdigte Herr Professor Böttcher in einem längeren Nachruf die Verdienste der während des letzten Jahres verstorbenen langjährigen Freunde des Vereins, der Herren Geh. Regierungsrat Professor Dr. Wiebe und Professor Domke, die als Vertreter der physikalisch-technischen Reichsanstalt bezw. der Normal-Eichungs-Kommission dem Glasinstrumenten-Fabrikanten-Verein jahrelange Freundschaft gewidmet hatten. Geheimrat Wiebe war ein Mitbegründer des Vereins, und mancher seiner wertvollen Anregungen verdankt die thüringische Glasinstrumenten-Fabrikation mit ein gut Teil ihrer heutigen Blüte, so daß sein Andenken unvergessen bleiben wird. — Der Syndikus des Verbandes thüringischer Industrieller, Herr Dr. Ostermann (Weimar), sprach sodann über die Vorbereitung der künftigen Handelsverträge. Im Anschluß daran gab der Vorsitzende bekannt, daß der Verein für Mechanik und Optik, dem der Verein deutscher Glasinstrumenten-Fabrikanten als lokale Gruppe angeschlossen sei, die

Begründung einer wirtschaftlichen Vereinigung beschlossen habe, die sich mit der Wahrung der Interessen der Feinmechanik und Optik beim Abschluß der künftigen Handelsverträge befassen soll. Der Vorsitzende empfahl warm den Anschluß an diese Vereinigung. Hierauf sprach Herr Diplom-Ingenieur Dr. Landenberger über das Thema: „Die Washingtoner Konferenz mit besonderer Berücksichtigung der auf die Schaffung von Verbandszeichen bezüglichen Bestimmungen," und beleuchtete in einem zweiten Teil kurz die letzten erschienenen Entwürfe zu einem neuen Patentgesetz, Gebrauchsmusterschutzgesetz usw. Hierauf trat die Versammlung in eine Erörterung über einen von Professor Böttcher gestellten Antrag betreffend die Prüfung von Thermometern ein, der die grundsätzliche Zustimmung der Versammlung fand. Als letzter Referent berichtete Herr Dr. Jungjohann über Thermometerprüfung und über ein neues Verfahren der Füllung von Thermometern mit hochgespannten Gasen.

Der Geschäftsgang in der belgischen Fensterglasindustrie hat sich weiter verschlechtert. Das Syndikat der Fensterglashütten mußte eine weitere Produktionseinschränkung vornehmen, indem statt bislang vier Wannenöfen, was eine Produktionseinschränkung von 12½ v. H. bedeutete, sieben Wannenöfen außer Feuer gesetzt wurden. Man glaubt indes, daß auch diese Produktionseinschränkung, die etwa 20 v. H. bedeutet, noch nicht genügend sein wird, weshalb das Syndikat die Glashütten „Hemixem" aufkaufte und abbrechen wird.

Der schlechte Geschäftsgang hat die Betriebseinstellung der Verreries de la Meuse in Namur zur Folge gehabt.

Akt.-Ges. der Gerresheimer Glashüttenwerke vorm. Ferd. Heye. Außerordentliche Generalversammlung: 16. September 1913, vormittags 11½ Uhr, im Breidenbacher Hof in Düsseldorf. Tagesordnung: 1) Erhöhung des Aktienkapitals von 8 000 000 M auf 9 000 000 Mark durch Ausgabe von 1000 Stück neuer Aktien von je 1000 M mit Dividendenberechtigung vom 1. Januar 1914 ab unter Ausschluß des Bezugsrechts der Aktionäre zwecks Erwerb von 200 Stück Aktien von je 1000 M der Chamottefabrik A.-G. Benrath in Benrath und von 1 800 000 M Darlehnsforderungen an die gleiche Gesellschaft in der Weise, daß für je 1 Aktie der Chamottefabrik A.-G. Benrath im Betrage von 1000 M zusammen mit je 9000 M Darlehnsforderung fünf neue Gerresheimer Aktien in Tausch gegeben werden. — 2) Abänderung des § 5 der Satzungen in Übereinstimmung mit dem Beschluß zu 1. — 3) Abänderung des § 33 Ziffer 4 der Satzungen. Erhöhung des Gesamthöchstbetrags der Aufsichtsratsvergütung von 60 000 M auf 70 000 M. — 4) Zuwahl eines Mitglieds zum Aufsichtsrat.

Hirsch, Janke & Co., A.-G., Weißwasser. Ordentliche Generalversammlung: 8. September 1913, vormittags 9 Uhr, in Weißwasser O. L. im Geschäftslokale der Gesellschaft.

Handelsregister-Eintragungen:

Ilmenau. Thermometer-Lieferanten-Verein, e. G. m. b. H., in Ilmenau, i. Liq. Der Mitliquidator Kaufmann Edmund Bleckert (Gotha) ist durch Tod ausgeschieden, an seine Stelle ist der Kaufmann Walter Sondheimer (Ilmenau) gewählt worden.

Berlin. Ein- und Verkaufsgenossenschaft selbständiger Glasermeister Deutschlands, e. Gen. m. b. H. Felix Charton ist aus dem Vorstand ausgeschieden.

Stolberg, Rheinl. A.-G. der Spiegelmanufakturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Cirey. Zweigniederlassung Stolberg. Aus dem Verwaltungsrat ist ausgeschieden infolge Todes: Rentner Paul Thureau (Paris). Neu eingetreten ist: Marie Bernard de Vergès (Paris).

Haidemühl. Haidemühler Glashüttenwerke, G. m. b. H. Die Bestellung des Kaufmanns Martin Nahl zum Geschäftsführer ist widerrufen worden. Der Kaufmann Ernst Brüll (Berlin-Wilmersdorf) ist zum Geschäftsführer bestellt worden mit der Ermächtigung, die Gesellschaft allein zu vertreten.

Stuttgart. Johs. Rominger, G. m. b. H., Glaswarenhandlung. Der Geschäftsführer Otto Wanner jun. ist abgerufen worden. An seiner Stelle sind Carl Riethmüller und Mathias Graefe, mit der Befugnis, gemeinsam die Gesellschaft zu vertreten, zu Geschäftsführern bestellt worden.

Settens. Glashüttenwerke Max Mühlig. Max Mühlig ist ausgetreten. Vertretungsbefugt ist nunmehr jeder der drei Gesellschafter Josef Max Mühlig, Georg Anton Mühlig und Marie Mühlig selbständig.

Lauscha. Glasbläsergenossenschaft des Meininger Oberlandes e. G. m. b. H. Der bisherige Kassierer der Genossenschaft Albin Müller ist aus dem Vorstande ausgeschieden. An seiner Stelle ist der Glasbläser Anton Greiner als Kassierer in den Vorstand gewählt worden.

Wien. W. Bednar, Anstalt für Glastechnik, Spiegelbelegerei und Tafelglasbiegerei. Dem Engelbert Roschger ist Gesamtprokura erteilt.

Emailindustrie.

Rundschreiben deutscher Emaillierwerke. Am 13. d. M. haben die erzgebirgischen Emaillierwerke unter Beteiligung anderer deutscher Werke eine Versammlung abgehalten, in der zu der Preisfrage Stellung genommen wurde. Aus dem Kundenkreise der Werke sind diesen nämlich in letzter Zeit wiederholt Anfragen zugegangen, die erkennen lassen, daß infolge des gelegentlich bemerkbar gewordenen Sinkens der Blechpreise sich teilweise die Annahme verbreitet hat, daß auch voraussichtlich auf eine Ermäßigung der Preise für Emailwaren zu rechnen sei. Demgegenüber weisen die Emaillierwerke darauf hin, daß der Rückgang im Blechpreise nur ganz gering zu nennen ist und bei dem Fertigfabrikat überhaupt nicht in die Erscheinung tritt. Auf der anderen Seite erfordern aber die sonstigen zur Verarbeitung gelangenden Rohstoffe erhebliche Mehraufwendungen. Die Arbeitslöhne sind weiter bedeutend gestiegen und die Ausgaben für soziale Zwecke, Versicherungen usw. erhöhen dauernd die Lasten der Industrie. Im Hinblick auf diese Sachlage hat eine große Anzahl deutscher Emaillierwerke ein Rundschreiben erlassen, in dem sie die Gründe darlegen, die nicht nur keine Ermäßigung der Verkaufspreise für Fertigfabrikate gestatten, sondern deren Festigung und spätere Aufbesserung notwendig machen. Das Rundschreiben schließt:

„Unter gebührender Würdigung der angeführten Momente darf an eine Herabsetzung unserer Verkaufspreise nicht gedacht werden, ohne daß der gesamten Emaille-Industrie ein außerordentlicher Schaden erwachsen würde. Die unterzeichneten Werke haben daher beschlossen, die geltenden Aufschläge unbedingt in vollem Umfange bestehen zu lassen."

Die Mitteilung ist unterzeichnet: Bautzener Emaillier- und Stanzwerk Blechschmidt & Stelzer. — E. J. Belger. — F. C. Bellinger. — Gebr. Bötger. — Emaillierwerk Germania. — Eisenhütte Silesia, Akt.-Ges. — Eisenhüttenwerk Thale, Akt. Ges. — Emaillier- und Stanzwerke vorm. Carl Thiel & Söhne, Akt.-Ges. — Freitag & Leipnitz. — Gustav Gnüchtel. — Hecker & Sohn, Akt.-Ges. — Adolf Lamprecht. — Martin & Bausch F. C. Klötzer Nachf. — Moritz Pilz. — Emaillierwerk Lauter, G. m. b. H. — Reinstrom & Pilz, Akt. Ges. — August Reinwart. — Sächsische Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Gnüchtel, Akt.-Ges. — Hermann Schmidt & Sohn. — C. A. Schwotzer. — Hermann Wuppermann, G. m. b. H. — Wuppermann & Co.

Handelsregister-Eintragungen.

Radebeul. Radebeuler Guß- & Emaillier-Werke vorm. Gebr. Gebler. Karl Fink ist nicht mehr Mitglied des Vorstandes. Zum stellvertretenden Mitgliede des Vorstandes ist der Ingenieur Franz Herkenrath bestellt.

Riesa. A.-G. Lauchhammer mit Zweigniederlassung in Lauchhammer. Generaldirektor Josef Hallbauer ist aus dem Vorstand ausgeschieden; an seiner Stelle ist der Ingenieur Adolf Wiecke (Lauchhammer) zum Vorstandsmitglied bestellt.

Konkurs. Franz Guido Espig, Emaillierwerk in Lauter. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Ausstellungen.

Auszeichnungen für deutsche Künstler auf der Genter Weltausstellung. In der keramischen Abteilung der Genter Weltausstellung erhielten Prof. Bernhard Hoetger (Darmstadt) und Ernst Barlach (Berlin) die goldene Medaille. Das Ehrendiplom der Weltausstellung wurde Prof. Richard Riemerschmid und Prof. Adelbert Niemeyer in München zuerkannt.

Jubiläums - Ausstellung. Im Oktober d. J. wird im Berliner Kunstgewerbe - Museum eine Jubiläums - Ausstellung der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin veranstaltet.

Ausstellung von Thüringer Porzellan. Der Gewerbeverein in Rudolstadt veranstaltet aus Anlaß seines 75jährigen Bestehens Anfang September im Sitzungssaale des Rathauses zu Rudolstadt eine Ausstellung von altem und neuem Porzellan, an der sich Fabriken und Private beteiligen werden. Fürst Günther von Schwarzburg hat das Protektorat übernommen und sich bereit erklärt, die Porzellankunstwerke des Schlosses Heidecksburg für die Ausstellung zur Verfügung zu stellen.

Weihnachtsausstellung in Alt - Berlin. Vom 4. bis 28. Dezember d. J. findet in den Ausstellungshallen am Zoo in Berlin eine Weihnachtsausstellung in Alt - Berlin statt, die einen Einblick in das alte Berlin mit seinen Bauten und Verkaufsläden bieten und die Handwerker bei der Arbeit zeigen soll. Das Büro der Ausstellung befindet sich in der Ausstellungshalle, Portal VI.

Ausstellung für Innenausstattung. Eine Ausstellung für Innenausstattung von Gebäuden, die auch Baustoffe aller Art, Stukkatur, Ornamente, Fliesen usw. umfassen soll, veranstaltet Ende November der dänische Industrieverein in Kopenhagen unter Mitwirkung von Akademisk Arkitektforening. Auskunft erteilt Industriforeningens Kontor, Kopenhagen B., Vestre Boulevard 18.

Internationale Baufach - Ausstellung in Leipzig. Von der Bayerischen Regierung ist ein Führer durch die Ausstellung des Bauwesens des Bayerischen Staates, die eine Sonderausstellung in der wissenschaftlichen Abteilung bildet, herausgegeben worden. Der Führer wird an den Drucksachenverkaufsstellen der Ausstellung abgegeben.

Kunstgewerbe.

Verein alemannischer Künstler und Kunstgewerbetreibender. In Lörrach ist ein Verein alemannischer Künstler und Kunstgewerbetreibender gegründet worden, der die heimische Kunst und Handwerk schützen will. Den Vorsitz hat Kunstmaler Dauer (Oetlingen) übernommen. Der Verein will noch in diesem Jahre eine Ausstellung veranstalten.

Verschiedenes.

Winke für den Handel mit Süditalien. Nach Süditalien traut sich das deutsche Kapital noch nicht hinunter, während französische Unternehmungen in Süditalien zunehmen. Mit Unterstützung der großen italienischen Bankinstitute, die allmählich fast alle die fremden Privatbanken in Süditalien beiseite gedrängt haben, könnte von deutschen Kaufleuten und Industriellen bei großen Unternehmungen lebhafteres Interesse gezeigt werden, während bei Geschäften, die mit kleinen Kaufleuten gemacht werden, nach wie vor größte Vorsicht und zumal Vertretung durch einen ehrlichen und gewissenhaften Vertreter geraten werden muß. (Aus einem Berichte des Kaiserlichen Generalkonsulats in Neapel.)

Handelsmuseum in Madrid. Durch ein königliches Dekret ist die Errichtung eines Handelsmuseums in Madrid angeordnet worden. Nach den dafür erlassenen Ausführungsbestimmungen untersteht das Museum der Generaldirektion für Handel, Industrie und Arbeit, einer Abteilung des Fomento - Ministeriums. Als Zweck des Museums wird bezeichnet „die Förderung des Handels, namentlich des Außenhandels, durch Aufklärung und Unterrichtung der spanischen Produzenten und Kaufleute über die Verhältnisse aller Industrien in Spanien und im Ausland". — Das Museum wird folgende Abteilungen umfassen: 1. dauernde Ausstellung von inländischen und ausländischen Mustern, Verpackungsarten u. dgl.; 2. Auskunftsstellen für Angelegenheiten der Industrie und des Handels in Spanien sowie für Transporttariffragen; 3. Auskunftsstellen für den auswärtigen Handel; 4. Auskunftsstellen für öffentliche Ausschreibungen und Verdingungen in Spanien und im Auslande; 5. Abteilung für Veröffentlichungen, Gutachten, Bücherei. — Die Museumsverwaltung wird einen Hauptkatalog der Musterausstellung und ein „Boletin Comercial" herausgeben. Letzteres wird u. a. in einem besonderen Abschnitt Angebote von ausländischen Firmen, die geschäftliche Beziehungen mit spanischen Interessenten anknüpfen wollen, ferner Angaben über einheimische und ausländische Ausschreibungen enthalten. — Eine Handelsauskunftsstelle besteht bereits im Fomento - Ministerium, die die Bezeichnung Centro de Expansion Comercial führt und gleichfalls der Direccion General de Comercio, Industria y Trabajo unterstellt ist. Von diesem Centro wird eine Monatsschrift unter dem Titel „Boletin Oficial de Comercio, Industria y Trabajo" herausgegeben, deren Inhalt ähnlich wie das „Deutsche Handels - Archiv" Nachrichten über die einheimische und ausländische Handelsgesetzgebung, belehrende Aufsätze, Handelsberichte und ähnliches bringt. — Eine Informationsstelle befindet sich im Ministerio de Estado (Ministerium des Äußern) unter der Benennung Centro de Information Comercial del Ministerio de Estado. Auch diese Stelle befaßt sich mit der Auskunftserteilung in Handelsangelegenheiten und läßt ihre Vermittlung eintreten zur Herstellung von geschäftlichen Beziehungen zwischen im Auslande lebenden Kaufleuten und spanischen Interessenten. Die Stelle gibt gleichfalls ein Nachrichtenblatt heraus, das „Boletin de Centro de Informacion Comercial", das etwa den „Nachrichten für Handel, Industrie und Landwirtschaft" entspricht und gleich diesen kurze Notizen aus Konsulatsberichten und dergl. bringt. Daneben werden größere Konsulatsberichte (Memorias) in Sonderabdrücken veröffentlicht. (Bericht des Kaiserlichen Konsuls in Madrid.)

Neuer Zolltarif in Honduras. Am 11. Juli 1913 ist der neue Zolltarif veröffentlicht worden, der am 1. August d. J. in Kraft getreten ist. Ein Abdruck des Tarifs liegt noch nicht vor.

Handelsregister-Eintragungen.

Dresden. Neu eingetragen wurde: Max Böttger & Co., Glassandstein - Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und der Verkauf von Schleifsteinen aus Kunststeinmasse, insbesondere aus Glassand, sowie der Handel mit einschlägigen anderen Artikeln. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Ingenieur Alfred Max Böttger.

Trier. Eduard Laeis & Co., G. m. b. H., Maschinenfabrik, Direktor Otto Frick und Kaufmann Joh. David Fritz sind zu Geschäftsführern ernannt worden. Den Kaufleuten Nikolaus Schweisthal und Karl Hunger ist Prokura erteilt. Die Prokura der Geschäftsführer Otto Frick und Joh. David Fritz ist erloschen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 36. Berlin, 4. September 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Deutsch-böhmische Landesschau in Komotau.

Von C. Tostmann.

„Das kostbarste Gut, das die Deutschen Böhmens im Wandel der Jahrhunderte gewonnen haben, die Grundlage, auf der alle geistige und materielle Kraft ihres Volkstums ruht, ist der Boden ihres Sprach- und Siedlungsgebiets.“ Mit diesen Worten beginnt Dr. Gustav Pirchan (Prag) im Amtlichen Handbuch der Deutschböhmischen Landesschau, Komotau 1913, seinen Aufsatz über die Entwicklung und die Bedeutung des Deutschtums in Böhmen, und er schließt ihn mit der Versicherung: „Daß es den Deutschen Böhmens nicht an innerer Kraft gebricht, arbeitend und vorwärtsstrebend gegenüber der reichen, impulsiven Entwicklung des andern Volksstammes, mit dem sie das Land teilen, ihre Eigenart fest zu behaupten, das lehrt ihre Geschichte, dafür zeugen die hervorragenden Geister, die Deutschböhmen zu allen Zeiten in die Welt sendet, das beweist der Aufschwung, den der nationale Gedanke nach langem Stillstand im vergangenen Jahrhunderte genommen hat. Und sind auch heute der nationalen und wirtschaftlichen Ausbreitung räumliche Grenzen gezogen, so öffnet sich, um bebaut zu werden, unendlich weit und reich an Neuland das Gebiet der inneren Kultur. Hier den tiefen Glauben an das eigne Volkstum vor der Zersetzung einer materiell gesinnten Zeit zu wahren, hier alle Volksenergie wachzurufen, um ideelle Güter aufopferungsvoll zu mehren, hier in Charakter und Bildung allen andern Völkern voranzuschreiten — das ist der Weg, der über den heutigen Tag hinausweist, und in diesem Reiche führt der Deutschböhmen Geschichte zukunftssicher weiter — und empor.“

Das sind stolze Worte, aber wer als Stammesgenosse unter den Deutschen Böhmens und Mährens gelebt, wer ihre Arbeit geteilt, ihre Feste mit ihnen gefeiert hat, wer sie im heißen Kampfe um ihr Volkstum gesehen, der gedenkt mit hoher Achtung dieser Grenzwächter deutschen Wesens und glaubt mit Pirchan an ihre Zukunft. Wer aber die deutschböhmischen Stammesgenossen noch nicht kennt, der kann in Komotau auf der Deutschböhmischen Landesschau, die bis Mitte September ihre Pforten geöffnet hält, eine beachtenswerte Probe deutschen Gewerbefleißes sehen, und er wird finden, daß der völkische Stolz, mit dem jeder Bewohner des betriebsamen Städtchens von der Ausstellung spricht, vollauf berechtigt ist, denn sie gibt ein gutes Bild der hohen Entwicklungsstufe von Deutschböhmens Handwerk und Industrie, und ihr Besuch wird jeden befriedigen, mag er seine Erwartung auch noch so hoch spannen.

In 12 Hallen sind die Ausstellungsgegenstände untergebracht, und außerdem haben noch eine Anzahl von Ausstellern ihre Erzeugnisse im Freien aufgebaut. Daneben ist noch eine land- und forstwirtschaftliche Abteilung in besonderen Räumen untergebracht. Die hoch entwickelte keramische und Glasindustrie Böhmens ist besonders gut vertreten, eine Halle wird vollkommen von ihnen ausgefüllt, und auch in den übrigen Hallen und im Freien findet sich noch vieles, was diesen Industriezweigen angehört. Eine weitere Halle wird durch die Schaustellungen der staatlichen gewerblichen Lehranstalten und der gewerblichen Fortbildungsschulen ausgefüllt.

Keramik.

Der Verband der österreichischen Porzellanfabriken in Karlsbad hat eine reich beschickte Sammelausstellung seiner Mitglieder veranstaltet, deren planmäßige Einordnung in den zugewiesenen Raum und wirkungsvolle Aufstellung der bekannte Straßburger Keramiker August Herborth, der künstlerische Mitarbeiter der Porzellanfabrik Springer & Co. in Elbogen, übernommen und geschickt durchgeführt hat.

Gebrüder Benedikt, Meierhöfen, führen Tafel- und Kaffeeservice vor, von denen ein Muster aus blauen Rosen mit Poliergoldrand und ein anderes mit einer schönen Ätzgoldkante besonders erwähnenswert ist. Bei der k. k. priv. gräflich Czerninschen Porzellanfabrik Nachf. Joh. Schuldes, Gießhübel, ist ein Kaffeeservice mit kobaltblauem Fonds und Kobaltmalerei in weiß ausgespartem Felde zu erwähnen, das, wie auch die übrigen Gegenstände im Geschmack des Auslandes gehalten ist. Ebenso zeigen Gebrüder Martin, Lubau, hauptsächlich Exportgeschirr; auch das mit Gold verzierte, gerippte Service scheint für das Ausland bestimmt zu sein. Eine Auswahl von Tassen und Bechern in verschiedenartiger Verzierung bringen Schürer & Co., Jokes, während Pröscholdt & Co., Dallwitz an einer kleinen Auswahl von Tafel-, Kaffee- und Teeservicen schmale Ätzkanten und andere hübsche Verzierungen zeigen.

Eine sehr hübsche Zusammenstellung von Servicen stellt Carl Knoll, Fischern zur Schau, darunter schöne Scharffeuermalerei, Ätzkanten und Kobalt mit Gold und Email. Ein Fischservice ist wohl etwas zu reichlich mit Kobaltmalerei versehen, die den Porzellanscherben völlig verdeckt. Besondere Erwähnung verdienen die reichen Reliefgoldverzierungen und eine Anzahl mächtiger Vasen in Kobaltmalerei sowie Frucht- und Blumenverzierung.

Haas & Czizek, Schlaggenwald und Choddau, bringen Tafel-, Fisch- und Kaffeeservice, die mit Streublumen und mit Gold verzierten Kobaltbändern dekoriert sind. Recht eigenartig ist die grüne Weinlaubumrankung eines Services, wenngleich das satte Grün etwas hart wirkt. Unter den Tafelservicen von Richter, Fenkl & Hahn, Chodau, fällt ein Service mit breitem, grünem, ornamentiertem Band und Golddumrahmung auf, das etwas aufdringlich in der Wirkung ist. Weit besser gefielen uns die schmalen Goldkanten, und auch die übrigen Dekore zeigen guten Geschmack.

Die Porzellanfabrik „Viktoria“, Schmidt & Co., Altrohlau, stellt fast ausschließlich Exportware aus und bekundet in der Watteaumalerei auf Kobaltfonds wie in den Vasen mit Emailmalerei und den reich und kunstvoll verzierten Mokkatassen eine große Leistungsfähigkeit. Mehr dem deutschen Geschmack entsprechend sind die leichten Blumendekore und die Ätzgoldkanten auf Tafel- und Teeservicen.

Der Glanzpunkt der Porzellanabteilung ist unstreitig die Ausstellung von Springer & Co., Elbogen. Von vergangenen Zeiten erzählen die großen Kobaltvasen mit Handmalerei im Rokokostil, vorzüglich in der Technik und wirkungsvolle Gegenstücke zu den modernen Schöpfungen. In einem besonderen Raume sind die Kunstporzellane Herborths ausgestellt, der Erfolg einer dreijährigen Tätigkeit, darunter eine große Anzahl von in der Masse blau und rosa gefärbten Stücken. Namentlich die Roséporzellane fesseln den Techniker, denn sie sind mit einem gold- und kupferfreien Farbkörper gefärbt, der dem reduzierenden Feuer des Glattbrandes vollkommen Widerstand leistet und dessen Zusammen-

setzung natürlich Geheimnis ist. Man kann lediglich die Vermutung aussprechen, daß es sich hier um eine pinkähnliche Chromverbindung handelt, vielleicht um ein der Reduktion widerstehendes Tonerde- oder Magnesiapink, zu deren Herstellung Petrick schon vor einer Reihe von Jahren Anleitung gab. Tatsache ist, daß die mit diesem neuen Farbkörper gefärbten Porzellane ein vollkommen gleichmäßiges, schönes Rosa zeigen, das in der Fabrikation sicherer als jede andere Farbe und sogar zuverlässiger als das Kobalt des Azurporzellans sein soll. — In diesen beiden Farben hat Herborth entzückende Kunstwerke geschaffen, die seinen weißen Porzellanen und dem Kunststeingut vollkommen ebenbürtig sind. Die seltene Anerkennung, die das Kunstgewerbemuseum in Prag der Fabrik und dem Künstler durch den Ankauf von 25 Stücken zuteil werden ließ, ist deshalb wohlverdient. Auch unter den Gebrauchsgeschirren in Porzellan und Steingut verrät manches Stück die Mitwirkung Herborths. Die durchbrochenen Steingutgefäße wie die in verschiedenartiger Weise verzierten Porzellanservice sind durchweg materialgerecht behandelt, und die Verzierung paßt sich überall der Form und dem Gebrauchszweck vollkommen an. Diese ganze Ausstellung zeigt, wie durch das verständnisvolle Zusammenarbeiten von Techniker und Künstler Vollkommenes geschaffen werden kann.

Von Oskar & Edgar Gutherz, Altrohlau, werden Tafel- und Kaffeeservice mit sauber ausgeführten Ätzkanten gezeigt. Sehr gut wirkt auch ein Service mit grünem Band und schmaler Rosengirlande. Die Ausstellung der Altrohlauer Porzellanfabriken Moritz Zdekauer Nachfolgerin, Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther A.-G., Altrohlau, weist durch die reichen, farbenfreudigen Verzierungen darauf hin, daß es sich hier hauptsächlich um Ausfuhrartikel handelt. Wenn deshalb auch die Dekore unsern Geschmack vielfach etwas fremdartig anmuten, so sind sie doch durchweg von vornehmer Wirkung und bei aller Eigenart nie überladen. Die Hotelgeschirre zeugen von großer Leistungsfähigkeit auf diesem Gebiete.

Die Firma Fischer & Mieg, Pirkenhammer, verdient besondere Beachtung, da sich in ihren Ausstellungsstücken vollendete Beherrschung der Technik mit künstlerischer Eigenart verbindet. Den Mittelpunkt ihrer Austellung bildet eine große Kobaltvase mit dem Bildnis Richard Wagners, bei der die Schwarzmalerei des Porträts allerdings nicht recht in die Umrahmung paßt. Dagegen sind auf anderen Stücken Gold, Platin und Emailmalerei zu vorzüglicher Gesamtwirkung vereinigt, und auch einige gute Kunstglasuren sind verständnisvoll angewandt.

Pfeiffer & Löwenstein, Schlackenwerth, sind bemüht, den edlen weißen Scherben und die glatt geflossene Glasur in moderne Formen zu bringen und die Verzierungen dem heutigen Geschmack anzupassen. Man sieht, ohne daß dies besonders betont wird, daß sie sich die Mitarbeit von Künstlern gesichert haben, wobei allerdings nicht verschwiegen werden darf, daß diese Entwürfe nicht immer der Eigenart des Werkstoffes gerecht werden. Das für den Rudolfpark bestimmte Service ist gekünstelt und in der Form mißlungen. Solche Mißgriffe lassen sich natürlich nie ganz vermeiden, und hier werden sie reichlich aufgewogen durch andere Stücke, deren Form und Verzierung getrost mit den besten Leistungen auf diesem Gebiete wetteifern können.

Ein vorzügliches Bild ihrer Leistungsfähigkeit bietet die Ausstellung der Porzellanfabrik Merkelsgrün, die kürzlich in den Besitz der Zettlitzer Kaolinwerke übergegangen ist. Wir sehen hier eine überaus reichhaltige Auswahl der verschiedensten Isolatorentypen und schnurgrade Porzellanrohre von beträchtlicher Länge in verschiedenen Weiten, die, ebenso wie die großen Hochspannungsisolatoren, hohe Anforderungen an den Techniker stellen.

Die Buchauer Porzellanfabrik, Buchau, zeigt eine Sammlung von Biskuitpuppenköpfen, Heiligenfiguren und Andenkenartikeln der üblichen Art, während Krautzberger, Mayer & Purkert, Wistritz, billige Scharffeuermalerei und Zwiebelmustergeschirr vorführen.

Außerdem ist noch die Steingutfabrik von Villeroy & Boch, Dresden, durch eine große Anzahl von Waschgarnituren vertreten, die ihr Vertreter Robert König in Komotau ausgestellt hat, der außerdem noch Porzellangeschirre mit Zwiebelmuster ohne Angabe des Fabrikanten und die bekannten feuerfesten Kochgeschirre „Marke Feuerfest“ der Cölln-Meißner Ofen- & Tonwarenfabrik Saxonia, Meißen, zeigt.

Im Anschluß an diesen Teil der Ausstellung sind eine Anzahl von Porzellanmalereien und photokeramischen Anstalten zu erwähnen, die durchweg einen hohen Stand der Technik und gutes künstlerisches Empfinden bekunden. Es sind dies: Otto Karl Steiner, Aich, mit eingebrannten Photographien; Johann Weidner, Aich, dessen künstlerisch ausgeführte Photographien Erwähnung verdienen; A. Siegl & Co., Altrohlau, mit sauberer, sorgfältig ausgeführter Malerei auf Porzellanservicen; Richard Kämpf, Aich, dessen Photographien ebenfalls wegen ihrer tadellosen Ausführung Anerkennung verdienen. — Sehr gute Farbenmuster und mit diesen Farben ausgeführte Arbeiten zeigt die Porzellanfarbenfabrik von Anton Höfert, Elbogen.

In der Halle für Wohnungseinrichtungen hat Karl Wilfert d. J., akademischer Bildhauer in Eger, eine knieende Brunnenfigur, die einen wasserspeienden Fisch hält, ausgestellt, die mit ihrer grüngelben Lüsterglasur sehr gut wirkt. Beachtung verdienen auch die feinen, kleinen Kunsttöpfereien des akademischen Bildhauers Fritz Kraus, mit Engoben- und Emailverzierung, die in der Tonwaren- & Sanitätskochgeschirr-Fabrik von August Kraus, Chodau, ausgeführt wurden. Außerdem zeigen noch Reinhold Beck, Sächsische Brauntöpferei in Bilin Braungeschirr, Blumentöpfe und blau und weiße Bauerntöpfereien, sowie Töpfermeister Josef Hacker, Lewin bei Auscha, innen glasierte Bratpfannen in guter handwerksmäßiger Ausführung.

Neben der Geschirrtöpferei ist die hochentwickelte Kachelofenindustrie Böhmens in durchweg vorbildlichen Leistungen auf der Ausstellung vertreten. Vor allem fällt der Aufbau der k. u. k. priv. Ofen- und Tonwaren-Fabrik vorm. L. & C. Hardtmuth, G. m. b. H., Podersam, in die Augen, der einige besonders schöne Öfen vereinigt; so einen sehr schönen Kamin im Wiener Werkstättenstil, einen runden, weißen Emailofen in reinem Empirestil, wie solche wiederholt für das Schloß des Erbprinzen von Bayern geliefert wurden. Ein prächtiges Stück ist der grün glasierte Jagdzimmerofen mit eingesetzten, farbigen Jagdszenen nach altdeutschen Motiven, dem sich ein elfenbeinfarbig glasierter, frei modellierter Rokokoofen würdig anreiht. Auch die beiden modernen, teils glatten, teils sehr zart mit Perlenbehängen verzierten Öfen sowie der zierliche Wandbrunnen beweisen, daß die alte bekannte Firma auch unter ihren neuen Besitzern in der österreichischen Kachelofenindustrie an der Spitze marschiert.

Besonders erfreulich ist es, daß die kleineren, handwerksmäßig arbeitenden deutschböhmischen Ofentöpfereien, soweit sie auf der Ausstellung vertreten sind, nur solche Öfen ausgestellt haben, die technisch vollkommen einwandsfrei sind. Besonders die Glasuren überraschen durch tadellosen Glanz und gleichmäßig schöne Farbe. So zeigt Karl L. Meyer, Kaaden, drei graue, hellbraune und grüne Schamotteöfen, Franz Hampel, Willomitz, je einen blaugrauen, dunkelgrünen und braunen Ofen. Von den beiden Öfen, die Georg Kummerer, Eger, vorführt, fällt besonders der weiße durch seine blendend weiße Deckglasur auf, und auch der blaugrüne, mit leichten Wellenlinien verzierte Ofen verdient Anerkennung. Eine Anzahl von farbigen Glasurproben, die der Sohn des Inhabers, Karl Kummerer hergestellt hat, sind ebenfalls beachtenswert.

Großzügig und ihrer Bedeutung entsprechend hat die Rakonitzer Chamottewaren-, Mosaikplatten- und Ofenfabrik, Johann Fürst von Liechtenstein, Rakonitz, ausgestellt. In dem nach allen Seiten freistehenden Aufbau sind zwei Bäder untergebracht. Das eine, reich ausgestattete, Fürstenbad genannte Bad enthält eine Emailwanne, deren Einmauerung Fliesenverkleidung trägt; die Rückwand zeigt einen schwarz glasierten, gegliederten Sockel, der Aufbau ist mit mit Eckleisten verkleideten Säulen verziert, die oben mit kleinen fliesenverkleideten Kapitälen abschließen. Die die Wand flankierenden Pfeiler sind mit lüsterglasierten Plättchen in Verbindung mit glasierten Eckleisten und halbmattglasierten plastischen Fliesen verkleidet, oben mit entsprechend groß bemessenen, schwarz glasierten Formstücken abgedeckt. Zur Erzielung einer reicheren dekorativen Wirkung dienen mehrplattige handinkrustierte und zweifarbig glasierte Motive mit schwimmenden Schwänen. Auch die mehrfarbigen Abschlüsse der Seitenpfeiler sind durch Handinkrustation verziert. Das Pflaster dieses Fürstenbades besteht aus Kleinmosaiksteinen aus Steinzeugmasse, in stilvoller Musterung und unter Mitverwendung hartglasierter Steinchen.

Der zweite, einfach gehaltene Baderaum ist mit weißen, der Ausstellerin patentierten Steingut-Zellensteinen (Badeanstaltsteine) verkleidet. Diese Zellensteine sichern eine Arbeit mit feinster Fuge und entsprechen den hygienischen Anforderungen vollkommen, da alle Ecken mit Hohlkehlstücken ausgestattet sind. Die Standfestigkeit der freistehenden Wände ist durch Ausguß der Hohlräume mit Zementmörtel, Einführung von Gasrohren in entsprechenden Abständen nebst Drahteinlagen in jede fünfte oder sechste wagerechte Schar gesichert, wobei diese Trennungswände infolge ihrer gerin-

gen Dicke von nur 5,5 cm auch raumsparend wirken. Die gemauerte Rückwand des Zellensteinbades ist mit Fliesen ganz gleicher Größe und Ausstattung, wie sie die Hohlsteine besitzen, verkleidet, so daß eine vollkommen einheitliche Arbeit erreicht ist.

Zu erwähnen ist noch der Zimmerofen aus patentierten Rekordkacheln in wellenloser und harrißfreier, schneeweißer Glasur. Die Kacheln sind trocken gepreßt, zeigen scharfe reine Kanten und sind größengleich sortiert, so daß sie ohne vorherige Zurichtung versetzt werden können. Endlich sei noch auf das mit kristallglasierten Plättchen ausgelegte Tischchen und die zur Ausschmückung des Ganzen verwendeten keramischen Vasen und Urnen in verschiedenen Glasurtechniken, wie auch die Bodenpflasterungen in verschiedenen neuen Mustern in und um das Zellensteinbad hingewiesen.

Außer dieser Ausstellung befindet sich in der landwirtschaftlichen Abteilung noch eine von derselben Firma eingerichtete Mustermolkerei, in der die Zellensteine als Barrièretrennungswand, die zugehörigen einfachen Zellensteinplatten in den Wandverkleidungen und außerdem vorteilhafte Fußbodenbeläge gezeigt werden. Die technische Ausführung ist in allen Teilen gleich vorzüglich.

(Schluß folgt.)

Die Herstellung von Bau-Terrakotta in den Vereinigten Staaten.

Von A. Heubach, New York State School of Clayworking & Ceramics Alfred N. Y., U. S. A.

(Schluß.)

Die Terrakottaöfen sind fast ausschließlich Muffelöfen. Ich habe wenigstens nur Muffelöfen im Betrieb gesehen und auch nur von einem Versuch mit offenen Öfen gehört.[2]) Ich halte die Anwendung von offenen Öfen für ziemlich ausgeschlossen, wenn nicht Gas zur Verfügung steht.

Während man hier und da noch Muffelöfen mit durchgehender Flamme findet, d. h. die Feuergase gehen mittelbar zum Schornstein, nachdem sie die Muffelwand durchlaufen haben, sind zum weitaus größten Teile Öfen mit überschlagender Flamme im Betrieb. Ihre Bauweise ist in den einzelnen Fabriken verschieden, jedoch sind sie alle nach demselben Grundsatz gebaut.

Man kann drei Abarten unterscheiden. Bei allen geht die Flamme an der äußeren Muffelwand hoch und unter dem Gewölbe nach der Mitte des Ofens. Nun kann sich in der Mitte des Ofens ein Doppelfuchs befinden, wie ihn Bild 9 veranschaulicht. Die Feuergase gehen zwischen der Muffel und dem inneren Fuchs nach unten, werden hier nach der Außenwand des Ofens geführt und von hier wieder zurück nach der Mitte, von wo aus sie durch den Mittelfuchs nach dem Schornstein entweichen. Diese Anordnung hat den Nachteil, daß durch den Doppelfuchs der Nutzraum der Muffel bedeutend verringert wird, außerdem kann der innere Fuchs fehlerhaft werden, ohne daß es von außen bemerkt werden kann.

Diese Übelstände lassen sich auf zweierlei Weise vermeiden. Man leitet die Gase entweder durch einen einfachen Mittelfuchs nach unten (Bild 10) und, nachdem sie unter dem Muffelboden durchgegangen sind, nach einem Schornstein, der völlig außerhalb des Ofens liegt; in diesem Falle kann man einen Schornstein für mehrere Öfen anlegen, — oder man baut für jede Feuerung einen besonderen Schornstein. Bei dieser Bauweise vermeidet man zwar einen Doppelboden, jedoch wird die Bauart durch die vielen Schornsteine etwas verwickelter. Die zweite der oben angeführten Bauweisen dürfte die vorteilhaftere sein.

Bei allen Öfen sind Kanäle im Gewölbe angebracht, die bis in das Innere der Muffel reichen. Diese Kanäle werden während des Vorfeuers offen gehalten, damit Wasserdampf und die Verbrennungsprodukte der organischen Substanzen im Tone entweichen können. Am Schluß des Vorfeuers werden sie geschlossen.

Die Größe dieser Öfen schwankt sehr. Der kleinste Ofen, den ich in Betrieb gesehen habe, faßte 20 t Terrakotta, ausschließlich Schamotteplatten, Unterstützungspfosten usw. Dagegen sind auch Öfen im Gebrauch, die mehr als 100 t Terrakotta fassen. Während die kleinen Öfen in bezug auf Brennstoffverbrauch nicht wirtschaftlich arbeiten, haben die ganz großen den Nachteil, daß eine gleichmäßige Temperatur nicht zu erreichen ist. Dies hängt aber natürlich auch von der Art des Brennstoffes ab. Öfen, die etwa 60—75 t Ware fassen, sind, meiner Meinung nach, die besten. Sie lassen sich noch gleichmäßig brennen und sind dabei wirtschaftlicher als die kleinen Öfen. Ein solcher Ofen hat etwa einen inneren Durchmesser von 7—8 m und eine Höhe von 5—6 m bis zum Fuß des Gewölbes. Die Öfen werden meist im Freien gebaut und sind durch geschlossene Gänge mit den Gebäuden und unter sich verbunden. Die Anzahl der Feuerungen richtet sich nach der Größe der Öfen und schwankt zwischen 6 und 12.

[2]) Trans. A. C. S. Vol. IX, Seite 661.

Brennstoffe.

Als Brennstoffe kommen Kohle, Rohöl und Naturgas in Frage. In bezug auf das gute Gelingen von Farben ist dem Öl und dem Naturgas der Vorzug zu geben. Das Öl wird durch Druckluft fein zerstäubt in den Ofen geblasen, während für das Naturgas Brenner nach dem Grundsatz der Bunsenbrenner im Gebrauch sind.

Sie haben beide den Vorteil, daß sie ein ununterbrochenes oxydierendes Feuer gestatten und daß sie wenig Aufsicht benötigen. Wir hatten in der New Yorker Fabrik, wo Rohöl gebrannt wurde, 18 Öfen, von denen 4 bis 6 zu gleicher Zeit im Feuer waren, und dazu waren nur 2 Leute zur Bedienung nötig, einer bei Tag und einer bei Nacht. Bei Gasfeuerung verhält es sich ähnlich. Da es bei beiden keine Asche gibt und ein Ausschlacken nicht nötig ist, so bleibt die ganze Anlage viel sauberer, und außerdem können die Öfen viel dichter zusammengebaut werden, was eine Raumersparnis ermöglicht, die in einer Großstadt wohl ins Gewicht fällt. Auf der anderen Seite hat Rohöl den Nachteil, daß es infolge der nötigen Druckluft eine kurze Stichflamme gibt. Dadurch werden die Feuerungen recht stark angegriffen, und die Verteilung der Hitze im Ofen ist ganz unvollständig. Die höheren Einrichtungskosten der Ölfeuerung, die Ölbehälter, Ölpumpen und kräftige Luftkompressoren nötig macht, werden durch die geringen Bedienungskosten mehr als aufgewogen. Naturgas steht nicht überall zur Verfügung, und in manchen Gegenden geht der Gasdruck im Winter bei starker Kälte so zurück, daß der Betrieb eingestellt werden muß. Die Kohlenfeuerung ist dieselbe wie bei anderen keramischen Öfen und läßt weitere Erörterungen unnötig erscheinen.

Das Setzen der Öfen.

Nachdem die Ware glasiert ist, wird sie nach den Öfen geschafft. Bei Verwendung gefritteter Glasuren ist es ratsam, die glasierte Ware allein in einen Ofen zu setzen, während man bei Rohglasuren für höhere Temperaturen ohne Schaden glasierte und engobierte Ware in demselben Ofen brennen kann. Die Terrakotta wird etagenweise in den Ofen gesetzt, wobei man nach Möglichkeit die glasierten Flächen einander zugewendet stellt.

Als Unterlagen dienen schwere Schamotteplatten, etwa 1 m im Quadrat und 10 cm dick, welche an den vier Ecken durch Schamotteblöcke gestützt werden.

In jedem Ofen werden, je nach der Größe der Stücke, 4 bis 5 solcher Etagen aufgebaut. Die einzelnen Terrakotta-Stücke werden auf Tonrollen gesetzt, und bei kleineren Stücken können auch mehrere innerhalb derselben Etage übereinander gesetzt werden, wobei ebenfalls Tonrollen zwischen die Stücke gelegt werden.

Das Brennen und Kühlen der Öfen.

Beim Brennen ist, wie bei allen keramischen Waren mit dikkem Scherben, das Hauptaugenmerk auf das Vorfeuer zu legen. Dasselbe muß sehr langsam geführt werden, bis das gebundene Wasser ausgetrieben und etwaige organische Substanzen aus dem Ton herausgebrannt sind. Von da ab kann dann flott weitergefeuert werden; ein zu schnelles Ansteigen der Temperatur ist wegen des dichten Einsatzes und der großen Menge der zu erhitzenden Ware kaum zu befürchten.

Die Branddauer beträgt je nach der Größe des Ofens und der angewandten Temperatur 90 bis 150 Stunden. Beim Kühlen sind gewisse Vorsichtsmaßregeln geboten, um Kühlrisse zu vermeiden. Zunächst werden die Feuer gelöscht und der Ofen sich selbst überlassen. Die kritische Zeit liegt zwischen Rotglut und vollständigem Schwarzwerden des Ofens. Sobald der Ofen auf Rotglut abgekühlt ist, wird der Schieber oder die sonstige Vorrichtung am Schornstein geschlossen, und auch die Feuerungen werden gut verschmiert. Mindestens einen Tag vor dem Ausnehmen werden der Schieber und die Feuerungen wieder geöffnet und auch die Tür des Ofens aufgerissen. In manchen Fabriken wird sogar mit Ventilatoren kalte Luft durch den Ofen getrieben, um ihn vollends abzukühlen.

Die Öfen können wegen des langen Feuers und der langsamen Kühlung, je nach ihrer Größe, nicht öfter als 2- bis 3mal im Monat gebrannt werden.

Das Fertigmachen der Ware zum Versand.

Wenn die Öfen ausgenommen werden, wird die Terrakotta gleich nach den verschiedenen Bauten sortiert. Um dies zu erleichtern, trägt jedes Stück die Nummer des Auftrages, zu dem es gehört.

Bevor die Ware verschickt wird, werden die einzelnen Stücke den Plänen gemäß zusammengepaßt. Dies geschieht in einem besonderen Raume (Bild 11). Stücke, die zu groß oder nicht genau im Winkel sind, werden mit Meißeln behauen und dann auf großen, wagerechten Schleifscheiben glatt geschliffen.

Bild 9. Muffelofen mit Fuchs nach oben.

Die meisten Fabriken haben auch ihre eigene Schmiede, wo die Eisenteile, die zum Befestigen der Terrakotta am Baue dienen, hergestellt werden.

Der Versand.

Die größten und wichtigsten Terrakotta-Fabriken befinden sich in Großstädten oder deren nächster Umgebung.

Zunächst begnügten sich die Fabriken auch damit, diese Großstädte mit ihrer Ware zu versorgen, und obgleich auch jetzt noch ihr Hauptstreben darauf gerichtet ist, den eigenen Markt zu decken, so hat sich doch allmählich ein so scharfer Wettbewerb entwickelt, daß die Fabriken auch nach außerhalb Absatz suchen mußten. Infolgedessen verschicken die verschiedenen Fabriken heute ihre Waren über die ganzen Vereinigten Staaten und Canada und teilweise auch nach Süd-Amerika.

Die großen Fabriken haben sämtlich Geleisanschluß und verpacken ihre Waren in der Fabrik in die Waggons. Die New York Architectural Terra Cotta Company, die deshalb keinen Geleis-

Bild 10. Muffelofen mit Fuchs nach unten.

anschluß haben kann, weil ihre Werke auf Long Island, einer Insel in der Nähe New Yorks, liegen, bekommt die Waggons auf großen Fähren an das Dock der Fabrik geliefert, und auf diese Weise wird der Bahnanschluß ermöglicht.

Wenn die Fabrikation von glasierter Bauterrakotta auch nicht ganz so einfach ist, wie es nach obiger Schilderung vielleicht anzunehmen wäre, so bietet sie doch keine Schwierigkeiten, die sich bei einiger Fachkenntnis nicht beheben ließen. Es ist deshalb schwer verständlich, daß dieser Zweig in Deutschland, das doch in den anderen keramischen Industrien eine führende Rolle spielt, so vernachlässigt worden ist.

Der Hauptgrund ist wohl in den übertriebenen Bedenken in bezug auf die Wetterbeständigkeit der Terrakotta zu suchen. Studiert man jedoch die amerikanischen Verhältnisse, so müssen diese Bedenken als hinfällig erscheinen, denn sie beweisen, daß es wohl möglich ist, wetterbeständige glasierte Terrakotta herzustellen, ohne einen gesinterten Körper anzuwenden.

Was das Klima anlangt, so sind die Verhältnisse in dem größten Teile der Vereinigten Staaten durchaus nicht günstiger als in Deutschland, von Canada, welches sehr viel Terrakotta aus den Vereinigten Staaten bezieht, gar nicht zu reden.

Bild 11. Das Fertigmachen der Ware zum Versand.

Ich habe sowohl in Chicago wie in New York, beides Terrakotta-Zentren, Temperaturen von 30° C unter Null wie auch 40° C über Null erlebt, und was den Feuchtigkeitsgrad der Luft in diesen beiden Städten anbetrifft, so kann ihn nur derjenige richtig würdigen, der persönlich Bekanntschaft damit gemacht hat. Kürzlich erschien ein Aufsatz in der Keramischen Rundschau (Nr. 48, Jahrgang 1912) aus der Feder eines deutschen Architekten, in welchem dieser einer allgemeineren Einführung glasierter Bauterrakotten das Wort redete.

Dieser Aufsatz hat mich in erster Linie zu obiger Schilderung der Verhältnisse in den Vereinigten Staaten veranlaßt, und ich hoffe, damit den deutschen Interessenten einen Dienst erwiesen zu haben.

Eigentümliches Verhalten verlegt gewesener Wandplatten.

II.

(Mitteilungen aus dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin.)

In der Keramischen Rundschau, Jahrg. 1913, Nr. 15, berichteten wir über das eigentümliche Verhalten verlegt gewesener Wandplatten. Die Versuche hatten ergeben, daß es sich nicht empfiehlt, die Platten vor dem Aufmauern vollständig wassersatt zu machen. Infolge dieser Veröffentlichung wurden wir durch eine befreundete Wandplattenfabrik aufgefordert, durch Versuche festzustellen, wie sich statt der angenäßten und wassersatten Platten vollständig trocken angesetzte Platten verhielten.

Zu den Versuchen übersandte uns die betreffende Wandplattenfabrik 30 weiße glasierte, viereckige Wandplatten, die auf der Rückseite etwas unterschnittene Vertiefungen aufwiesen. Mit diesen Platten führten wir die Versuche in genau derselben Weise durch, wie dies in Nr. 15 der Keramischen Rundschau beschrieben ist. Wir benutzten als Mörtel:

1. Zementmörtel aus 1 Raumteil Portlandzement und 3 Raumteilen Sand,
2. Berliner Mauermörtel, dem auf 1 Liter 0,28 kg Portlandzement hinzugesetzt worden waren.

Die Platten wurden: a) vollständig trocken, b) angenäßt, c) vollständig wassersatt auf Ziegel im Deutschen Reichsmaß aufgemauert und nach 28 Tagen abgerissen. Die Belastung, welche zum Loßreißen erforderlich war, wurde wie früher festgestellt. Hierbei kamen wir zu nachstehenden Werten:

1. Mit Zementmörtel 1:3 vermauerte Wandplatten

	kg im Mittel
a) vollständig trocken	113,2
b) angenäßt	117
c) vollständig wassersatt	25

2. Mit Berliner Mauermörtel (auf 1 Liter 0,28 kg Portlandzement) vermauerte Wandplatten

	kg im Mittel
a) vollständig trocken	48,0
b) angenäßt	62,2
c) vollständig wassersatt	17,6

Bei den mit Zementmörtel vollständig trocken verlegten Platten war der Bruch durch die Mörtelschicht gegangen. Dasselbe war bei den angenäßten Platten der Fall, während die Platten, die vollständig wassersatt gemacht worden waren, sich vollkommen glatt vom Mörtel losgelöst hatten.

An den mit Kalkzementmörtel vermauerten Platten war von dem Mörtel wenig hängen geblieben. Bei den angenäßten Platten haiteten Mörtelteile fest auf der Platte, während die wassersatten Platten sich von dem Mörtel glatt abgehoben hatten.

Aus diesen Versuchen geht hervor, daß die vollständig trokken angesetzten Platten erheblich besser als die Platten hafteten, die wassersatt gemacht worden waren. Am festesten jedoch sitzen, wie bei den früheren Versuchen, die angenäßten Platten.

Der Usinger Kristallquarz.

Von Dr. F. Schultz.

Der sogenannte „Geyserit" vom Taunus bei Usingen, überhaupt der ganze Quarzgang von Gräfen- bis Pfaffenwiesbach, war schon vor vielen Jahren, besonders aber wieder in letzter Zeit der Gegenstand sowohl wissenschaftlicher, wie technischer Untersuchungen. Er ist in der Nähe von dem Dorfe Eschbach in der Gemarkung Unterstrüttchen, ein bergkristallartiger Quarz von seltener Reinheit, der vereinzelt in seiner großkristallinischen Form als „Kappenquarz" in fast allen naturhistorischen Museen anzutreffen ist, aber als Hauptmasse, mürbe, in seiner kleinkristallinischen Form, nur hier im Strüttchen vorkommt und sich vorzüglich für die Glas-, Porzellan- und Email-Industrie eignet. Im folgenden ist nun nicht immer angegeben, welcher der zahlreichen wissenschaftlichen Bearbeiter dieses Materials in mineralogisch-geologischer Hinsicht dies oder jenes zuerst nachwies; erwähnen aber muß man die Geologen F. Scharff, Dieffenbach und neuerdings Schneiderhöhn.

Die Bildung unserer Erdkruste bis zur jetzigen bewohnbaren Gestaltung vollzog sich bekanntlich erst nach Verlauf von vielen, vielen Millionen von Jahren; seltener gestalteten sich in kürzerer Zeit durch Bersten, Spaltbildungen, Verwerfungen, Hebungen und Senkungen die Veränderungen der sich abkühlenden Erdoberfläche, denn wo, wie in den letzten Erdperioden, das mehr oder weniger heiße Wasser und dessen Dämpfe, in denen die mannigfachsten Stoffe gelöst und suspendiert waren, unter hohem Druck, die hervorragendste Rolle spielten, ging die Ausfüllung und Auswaschung großer Erdrinnen sowie die Abtragung und Ebnung von Erhöhungen und die Bildung von Anhöhen härteren Gesteins, wenn die anliegenden weicheren zu Tälern ausgespült waren, nur sehr langsam vor sich. — Diese Arbeiten heißer Lösungen füllen nun zuerst den von Südost nach Nordwest fast senkrecht zum Taunus vorhandenen Erdspalt mit Schwerspat oder schwefelsaurem Baryt aus, der darauf, aber viel später erst, auch auf heißwässerigem Wege, vom Erdinnern aus, durch Quarz ersetzt wurde, und als das losere Nebengestein durch die Fluten der Erdoberfläche zum Teil weggewaschen war, ragte der festere Quarz als Felsen aus seiner Umgebung hervor, wie bei dem Usinger Quarzgang der Kaiser Friedrich-Felsen der Buchstein, zum größten Teil der Dörrberg und der Wormstein, die aber alle, in der Tiefe zusammenhängend, oben den Verlauf des ganzen Ganges markieren. Von dem lockeren Kristallquarz im Berge des Unterstrüttchens mögen damals auch größere Massen schon fortgespült sein, wie die dort vereinzelt an der Oberfläche liegenden Blockreste noch andeuten. Daß der Usinger Quarz, vielleicht zur Tertiärzeit, den dort vorhanden gewesenen Schwerspat ersetzt hat, verrät die Tatsache, daß selbst die kleineren Quarzkristalle im Strüttchen bei ihrer lamellenartigen, zur Traubenform geneigten Bildung immer beide Kristallformen, sowohl die des Schwerspats wie die des Quarzes zu vereinigen suchten. Große Absonderungsflächen deuten ebenfalls die Kristallformen des Schwerspats an, obschon keine Spur mehr von diesem Mineral in dem ganzen langen Quarzgange zu finden ist. Ähnliche geologische Umwandlungen fanden, jedoch meist in fester Form, bei Niederhausen (auch im Taunus) und im Odenwald statt. Ja, im letzteren Gebirge trifft man Quarzgänge an, die in den oberen Schichten noch das Mineral Schwerspat unverändert oder nur zum Teil verquarzt enthalten. Bei all diesen geologischen Veränderungen mag dem Laien auch besonders die Tatsache auffallend sein, daß ein einziges Mineral, also zunächst der Schwerspat und dann der diesen ersetzende Quarz ohne weitere erhebliche Beimengungen an demselben Teil der Erdoberfläche in solchen großen Mengen sich absetzte. Allein den Chemikern ist diese Erscheinung nicht fremd, sondern erklärt sich aus den Löslichkeitsverhältnissen der Stoffe in Wasser bei verschiedenen Temperaturen, wodurch die Trennung der Stoffe auch in großem Maßstabe erfolgen kann.

In den reinsten Teilen der Gangmasse im Unterstrüttchen, die von der Gewerkschaft Melzingen jetzt in mehreren zu Tage tretenden Brüchen ausgebeutet wird, bildet die schneeweiße Quarzmasse ein ziemlich lockeres Aggregat von durchschnittlich 0,2 bis 1,2 mm großen Quarzkristallen, die sich in ihrer kristallographischen Entwicklung fortwährend gegenseitig gestört haben, aber hier und da durch Drusenräume, angefüllt mit den oben schon erwähnten großen lamellenartig aufgebauten Kappenquarzen, unterbrochen werden. Diese lockere Gangmasse wird in Blöcken aus dem Bruch mit Karren eines Bremsberges zunächst dem Brecher der Fabrikanlage übergeben und dann durch Kollergänge weiter zerkleinert, durch Waschtrommeln gewaschen und zuletzt in Rohrmühlen fein vermahlen. Durch eine vorherige Sortierung des gebrochenen Materials würde wohl ohne eine Waschung direkt zur Mahlung geschritten werden können, allein um das hochfeine über 99,75 v. H. Kieselsäure enthaltende Produkt zur Verwendung für die besten Glas- und Porzellangegenstände zu erhalten, muß es von reinem accessorischen Bestandteil, dem Sericit, befreit werden, das bei der Entglasung des Quarzganges in sehr geringer Menge den Kristallen selbst und hier und da in kleinen Knollen der Gangmasse aus dem Nebengestein beigefügt worden ist. Nordwestlich und südöstlich vom Unterstrüttchen, wo die Usa ihren Weg hindurch gebahnt hat, ist der 5 km lange Quarzgang von fester Beschaffenheit, etwas eisen-, oft sogar manganhaltig, wodurch die Verwendung zu Industriezwecken, selbst wenn man diesen Quarz glühen würde, um ihn vermahlen zu können, erschwert wird. Diese festere oder lockere Form in dem Usinger Quarzgange ist offenbar hervorgerufen durch eine längere oder kürzere Dauer bei der Entstehung des Quarzes. Darin liegt nun auch der große Wert des Quarzbruches der Gewerkschaft Melzingen, daß der zur Verfügung stehende Berg zunächst kleinkristallinisch mürbe, dann vor allem eisenfrei und in einer Mächtigkeit von 3—4 Millionen cbm zu Tage tritt, ohne durch festere Wandpartien oder größere Felsen unterbrochen zu werden, wie bei Niederhausen. Die Tatsache, daß sich noch heutigen Tags zahlreiche mehr oder weniger warme Solquellen im ganzen Taunusgebiete vorfinden, mag wohl die Ursache gewesen sein, daß der Usinger Quarzgang, mindestens die Gegend im Strüttchen bei Eschbach, für ein Produkt kieselsäurehaltiger heißer Quellen gehalten wurde, die, sobald deren Gewässer in die kältere äußere Atmosphäre gelangten, die Umgebung mit fester Kieselsäure bedeckten. Allein solche sedimentäre Kieselsäure an den Rändern der Erdspalten heißer Quellen ist zunächst immer amorph, nie kristallisiert und meistens so stark durch eine große Anzahl anderer Stoffe verunreinigt, daß sie in der keramischen Industrie nicht zu gebrauchen ist, während die Gestaltung der Kieselsäure der Gewerkschaft Melzingen in ihren reineren Vorkommen dem Bergkristall, dem bekannten Produkt in den Drusenräumen der Primitiv-Gesteine, fast gleich zu achten ist.

Zur sicheren Beurteilung des Usinger bergkristallartigen Quarzes ist es durchaus notwendig, auf die eigentümliche Kristallform in mineralogisch geologischer Hinsicht etwas einzugehen. Man lege zu dem Zwecke einen Schwerspatkristall, einen Bergkristall und einen Usinger Kappenquarz neben einander, so sieht der Mineraloge sofort, daß letzterer die Form der beiden ersten bei feiner Ausbildung nachzubilden bestrebt war: es entstand in seinem allmählichen lamellenartigen, oft gestörten, traubenartigen Aufbau bei genügendem Platz eine Kombination beider Formen, ein Zwillingskristall mit 5 oder 6 glänzenden, sich zuspitzenden Dreiecksflächen beider Systeme. Zwischen den einzelnen Gruppen klarerer Lamellenschichten befinden sich trübere Partieen von Sericitschichten, unter dem Mikroskop mit Feuchtigkeitsbläschen angefüllt. Soweit die Kristallform vollständig entwickelt ist, geht die Rhomboederform des Schwerspats der Prismenform des Bergkristalls voran, wie auch der lamellenartige Aufbau stets den Rhomboederflächen parallel verläuft. Hier kann natürlich nicht weiter auf die durch die Verzwilligung hervorgerufenen eigentümlichen optischen Erscheinungen eingegangen werden, allein so viel erkennt man leicht, daß wir es hier mit einem nur äußerst wenig mit Sericitblättchen vermengten, fast reinen Quarz zu tun haben und je kleiner die Kristalle zur Ausbildung gelangten, desto kla-

rer und reiner werden sie. In vereinzelten, kleinen, mehr bankartigen Teilen der ganzen Bergmasse im Strüttchen ist die Quarzmasse auch fester und dichter als anderswo immer in dem langen Quarzgang. Aber die Schürfung bis zu 50 oder 60 Meter, also bis auf die Sohle des Flüßchens Usa ist im Strüttchen die Gangmasse kleinkristallinisch wie an der Oberfläche des Berges, so daß eine in der Industrie verwendbare Masse von mehreren Millionen Kubikmetern reinen Materials zur Verfügung steht.

In einer schönen, in der Versuchsanstalt der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin ausgeführten Arbeit von Endell und Rieke „über das Verhalten der Kieselsäure im Porzellanofen", wurden der Bergkristall, der Flint, der Hohenbockaer Kristallquarzsand und auch der Geyserit vom Taunus nach mehreren Richtungen hin durch öfteres Brennen im Porzellanofen bei 1600°, wodurch jeder Quarz in Christoballit verwandelt wird, — untersucht. Vor allem wurde dabei zahlenmäßig festgestellt, daß die Abnahme des spezifischen Gewichts, mithin die Volumvergrößerung nach dem jedesmaligen Brande beim Geyserit und beim Bergkristall recht gut übereinstimmt und daß bei einer weiteren dilatometrischen Untersuchung für Abkühlung und Erhitzung bei 250° des gebrannten Endergebnisses in den Kurven beider Quarze sich keine Unterschiede herausstellten. Allerdings muß ja anderseits bis jetzt noch zugegeben werden, daß diese wissenschaftlichen Untersuchungen keineswegs schon ohne weiteres Schlüsse auf die Brauchbarkeit der Kieselsäure in diesen reinen Formen bei deren Verwertung in der Keramik zweifellos zulassen; allein man ist doch berechtigt, zu sagen, daß die bei der wissenschaftlichen Untersuchung so eng verwandten Stoffe wie Bergkristall und Geyserit, deren Kurvenergebnisse ziemlich gleichlaufend waren, auch in gleichen Versätzen ähnliche gute Einwirkungen auf das farbige Erzeugnis ausüben werden. Für die Verwendung der sehr verschiedenartigen Quarzite zur Herstellung der Dinassteine, wollen die Verfasser ein jeweils vorliegendes Material durch solche Untersuchungen direkt auf ihre Brauchbarkeit bestimmen können.

Bei der Beurteilung der verschiedenen Quarzarten auf ihre gute Verwendbarkeit in der Glas-, Porzellan und Emailindustrie sind wir demnach vorläufig noch, besonders da jede Fabrik ihre sorgfältig gehüteten Versätze hat, auf die direkten Fabrikversuche angewiesen. Soweit wird es sich sicher lohnen, wenn man schon nach der äußeren Betrachtung eines so reinen, weißen Materials, wie es der Geyserit von Melzingen darbietet, bei gleichem, gewohnten Fabrikationsverfahren im Versatz bei der Kieselsäure eine Auswechslung vornimmt und das Endergebnis einiger Versuche auf die erwarteten und geforderten Eigenschaften einer guten Ware prüfte, wenn auch die Wissenschaft vor der Hand nur im allgemeinen den vorliegenden Rohstoff gut bewerten kann.

Der sogenannte Geyserit von Melzingen hat sich nun für Glas- und Porzellanerzeugnisse schon früher und neuerdings durch solche Fabrikversuche auch als einwandsfrei für die Emaillierung von großen Pfannen der chemischen Fabriken, deren Deckemail möglichst säurebeständig verlangt wird, bewährt, und damit ist wohl sicher erwiesen, daß auch die besseren Blechwaren, Schilder und die keramischen Erzeugnisse, mit Geyserit-Kieselsäure emailliert, tadellos ausfallen müssen. Ein erfahrener Praktiker begutachtet den Geyseritquarz folgendermaßen:

Die wiederholten praktischen Versuche, Kristallquarz bei Herstellung von Gußgrund durch Geyserit zu ersetzen, haben überraschend gute Ergebnisse nachgewiesen. Bei sonst gleichen Versätzen zeigte Geyseritgrund ein festeres Anhaften als Quarzgrund, ohne irgendwie durchzubrennen, aufzuschäumen oder abzuspringen. Zur Herstellung von säurebeständigen Emails auf Gußgrund wird es kaum ein geeignetes Quarzmaterial geben, wie gerade Geyserit. Seine überaus große Reinheit und Feinheit ist durch sein blendend weißes Aussehen direkt ins Auge fallend. Der Kieselsäureversatz, durch Geyserit-Kieselsäure ersetzt, kann durch letzteren wesentlich gesteigert werden. Es wird also eine billigere Emaille durch die erheblich größere Haltbarkeit damit erzeugt werden können.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Bulgarien.

Das Konkursverfahren in Bulgarien ist im Handelsgesetz vom 18./30. Mai 1897 § 649 fg. geordnet (veröffentlicht in den Handelsgesetzen des Erdballs, R. v. Deckers Verlag 1907).

Auszüge von Konkurseröffnungsurteilen werden sofort nach ihrer Publikation im bulgarischen Amtsblatt, bei Konkursen in Varna schon nach Anschlag des Urteils an der Gerichtstafel, vom Kaiserlichen Konsulat im Reichsanzeiger veröffentlicht mit Angabe des Konkursverwalters, des Termins der ersten Gläubigerversammlung, der Anmeldefrist für Konkursforderungen, des Prüfungstermins und mit Benennung eines Anwalts zur Vertretung deutscher Gläubiger.

Es empfiehlt sich für deutsche Gläubiger, sich durch einen Anwalt im Konkurse vertreten zu lassen, schon aus dem Grunde, weil für den Gläubiger, der nicht am Gerichtsorte wohnhaft ist, Zustellungen durch Niederlegung bei der Gerichtsschreiberei erfolgen. Die Vollmacht für den Anwalt muß in bulgarischer Sprache abgefaßt sein, sie muß den Betrag der Forderung enthalten. Sie muß notariell beglaubigt und legalisiert sein. Die Belege für die Forderung sind beizufügen. Handelt es sich um eine Wechselforderung, so genügt statt einer legalisierten Vollmacht die Übersendung des mit Inkassogiro versehenen Wechsels.

Der Konkurs über eine offene und Kommandit-Handelsgesellschaft zieht auch den Konkurs über die unbeschränkt haftenden Gesellschafter nach sich, dagegen wird durch Verhängung des Konkurses über einen Gesellschafter noch nicht der Konkurs über die Gesellschaft bedingt.

Der Termin der ersten Gläubigerversammlung wird vom Konkursgericht auf einen Tag innerhalb einer 20tägigen Frist vom Tage des Urteils bestimmt. Ebenso wird von dem Konkursgericht eine gesetzlich auf einen Monat begrenzte Frist für die Anmeldung der Forderungen festgesetzt. Der Prüfungstermin wird auf einen Tag innerhalb einer weiteren Frist von 20 Tagen anberaumt. Für Gläubiger, die im Auslande wohnen, kann die letztgenannte Frist vom Konkursrichter verlängert werden. Die Anmeldung der Forderungen hat bei der Gerichtsschreiberei zu erfolgen.

Die Anmeldungserklärung muß in bulgarischer Sprache abgefaßt sein und den Vor- und Zunamen oder die Firma, den Wohnsitz des Gläubigers, die Schuldsumme und die beanspruchten Pfand- oder Hypothekarvorrechte und die Belege angeben. In der Anmeldung muß auch die klare und deutliche Bestätigung enthalten sein, daß die Forderung wahr und richtig ist; sie muß vom Gläubiger oder von dem Bevollmächtigten unterzeichnet sein. Gleichzeitig müssen die Urkunden, auf welchen die Forderungen beruhen, bei der Gerichtsschreiberei hinterlegt werden. Im Prüfungstermin werden die Forderungen festgesetzt. Über angefochtene Forderungen wird vom Gerichtskommissar innerhalb fünf Tagen mit einem der Berufung unterliegenden Urteil entschieden oder, wenn die Forderung den Betrag von 1000 Frs übersteigt, überweist er sie an das zuständige Gericht, welches innerhalb 20 Tagen darüber zu entscheiden hat. Die erstinstanzliche Entscheidung kann mit Berufung angefochten werden.

Nach Feststellung des Aktivvermögens wird vom Konkursverwalter ein Verteilungsentwurf angefertigt und vom Gerichtskommissar für vollstreckbar erklärt. Die Zahlungen erfolgen durch die Bulgarische Nationalbank. Nach Schluß des Konkursverfahrens behält jeder Gläubiger das Recht auf Bezahlung des Restes seines Anspruchs. Auf Antrag des Gemeinschuldners kann der Konkurs wieder eröffnet werden, wenn er sich zur Nachzahlung von wenigstens einem Zehntel der Forderungen seiner Gläubiger erbietet.

Bei Unzulänglichkeit des Aktivvermögens kann das Gericht das Konkursverfahren einstellen. Der Gemeinschuldner und jeder am Konkurs Beteiligte kann Widerrufung des Einstellungsurteils beantragen, wenn er für die Kosten des Verfahrens aufkommt.

Innerhalb dreier Tage nach Veröffentlichung des Konkurseröffnungsurteils kann der Gemeinschuldner beim Konkursgericht ein Moratorium beantragen. Wenn nachgewiesen ist, daß eine Überschuldung nicht vorliegt, so setzt das Gericht einen Versammlungstermin nicht früher als die anberaumte erste Gläubigerversammlung an. Die Zahlungsstundung darf 6 Monate nicht überschreiten. Ein Gläubigerausschuß überwacht die Liquidierung des Konkurses. Während der Zahlungsstundung kann keine Zwangsvollstreckung gegen den Gemeinschuldner vorgenommen werden, wenn sie nicht auf später entstandenen vollstreckbaren Titeln beruht. Während der Zahlungsstundung kann mit gerichtlicher Genehmigung ein freiwilliger Vergleich mit den Gläubigern geschlossen werden. Diese müssen wenigstens ¾ der Passiven repräsentieren und die Abfindung der übrigen Gläubiger übernehmen. Auch vor Eröffnung des Konkurses kann ein Kaufmann eine Zahlungsstundung bei Gericht beantragen, worüber in einer innerhalb 15 Tagen einzuberufenden Gläubigerversammlung beschlossen wird.

Ein Zwangsvergleich kann in jeder Lage des Konkursverfahrens abgeschlossen werden, unterliegt aber der Bestätigung des Gerichts. Er kann vom Gemeinschuldner, vom Konkursverwalter

oder von einer Anzahl Gläubiger, die wenigstens ¼ der Passiven vertreten, beantragt werden. Geschlossen werden kann er nur mit Zustimmung der Mehrheit der Gläubiger, die mindestens ¾ der sämtlichen, festgestellten oder voll zugelassenen Forderungen vertreten. Gläubiger, die dem Zwangsvergleich nicht beigetreten sind, können binnen 8 Tagen vom Schlusse des Verhandlungsprotokolls oder der vom Gerichtskommissar gewährten Nachfrist gegen den Vergleich Einspruch erheben. Der Einspruch muß die Angabe der Gründe enthalten und dem Konkursverwalter sowie dem Gemeinschuldner zugestellt werden. Nach 8 Tagen beschließt das Gericht über die Bestätigung des Vergleichs sowie über die erhobenen Einsprüche. Das Urteil kann binnen 8 Tagen mit Berufung angefochten werden. Das Urteil des Appellationshofs unterliegt der Anfechtung vor dem Kassationshofe. Der bösgläubige Einspruchskläger kann mit einer Geldstrafe von 200 bis 2000 Lewa belegt werden. Ein gerichtlicher Vergleich ist nur statthaft, wenn der Gemeinschuldner sich verpflichtet, wenigstens 40 v. H. seiner Schulden zu zahlen; die ausbedungene Zahlungsfrist darf 18 Monate nicht übersteigen. Ein Zwangsvergleich kann angefochten werden, wenn der Schuldenstand betrügerisch erhöht oder ein beträchtlicher Teil des Aktivvermögens verheimlicht war. Erfüllt der Gemeinschuldner die Bedingungen des Zwangsvergleichs nicht, so kann von einer ¾ der Schulden vertretenden Gläubigermehrheit die Aufhebung des Vergleichs beantragt werden.

(Bericht des Kaiserl. Konsuls in Varna.)

Eingegangene Drucksachen.

Die k. k. Fachschule für Keramik und verwandte Kunst-Gewerbe, Teplitz-Schönau, versendet ihren Bericht über das Schuljahr 1912/13. Die Anstalt gliedert sich in die Tagesschule, die fachlichen Fortbildungskurse, eine Zeichen- und Malschule für Mädchen, eine solche für Volks- und Bürgerschullehrer, je einen höheren Lehrgang für Keramik, Heiztechnik und praktischen Ofenbau. In der Schule waren im Berichtsjahre 304 Schüler eingeschrieben, von denen 133 bis zum Schlusse verblieben.

Königl. Bayer. Keramische Fachschule, Landshut a. d. Isar. Die Töpferschule in Landshut, die älteste Fachschule ihrer Art in Deutschland, kann in diesem Jahre auf ihr 40jähriges Bestehen zurückblicken. Die Schule wurde 1903 zur Keramischen Fachschule Landshut erweitert. Aus dem Bericht über das Schuljahr 1912/13 geht hervor, daß die Schule im Berichtjahre von 40 Schülern (die höchste bisher erreichte Schülerzahl) besucht war. Dem Berichte sind einige Abbildungen von Schülerarbeiten, die auf Ausstellungen gezeigt wurden, beigefügt.

Städtisches Friedrichs-Polytechnikum zu Cöthen in Anhalt. Die Abteilung für Keramik, Glas und Emailtechnik umfaßte im Sommerhalbjahr 1913 42 Hörer. Die Ingenieur-Vorprüfung bestanden drei Herren, die Hauptprüfung als Ingenieur-Keramiker fünf Herren. Die Einschreibung für das Winterhalbjahr 1913/14 findet am 20. Oktober 1913, vorm. 11 Uhr, statt.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Einführung in die chemische Laboratoriumspraxis. Von Dr. E. Kedesdy. Mit 67 Abbildungen. Halle 1913. Verlag von Wilhelm Knapp. 184 Seiten, 17:25 cm. Preis geh. 6,80 M, geb. 7,55 M.

Das vorliegende Hilfsbuch scheint sehr geeignet, den Nichtakademiker mit den wesentlichsten Handgriffen für die Laboratoriumsarbeiten rasch vertraut zu machen und ihm einen kurzen Überblick über die grundlegenden chemischen Vorgänge zu verschaffen. Den einleitenden Erläuterungen über die Einrichtung eines Laboratoriums, über die erforderlichen Reagentien, Gefäße und Apparate und deren Aufbau und Handhabung folgt eine kurze Anleitung über einige praktische Handgriffe, wie Filtrieren, Auswaschen usw. Die chemische Wage mit ihrer für quantitative Arbeiten erforderlichen großen Empfindlichkeit und die richtige Handhabung und Anwendung von Pipetten, Büretten, Thermometern, Gebläse und anderen Geräten werden eingehend besprochen. Mit diesen Vorkenntnissen ausgerüstet, läßt der Verfasser den zukünftigen Laboranten einige schon mehr Übung erfordernde Arbeiten, wie die Bestimmung des spezifischen Gewichtes mit Senkspindel, Mohr-Westphalscher Wage und mit Pyknometer, sowie Destillationen ausführen. Zum Schluß des praktischen Teiles des Buches werden noch Anleitungen zu zweckentsprechenden Probeentnahmen und zur Berechnung der Analysen mit den erforderlichen Umrechnungsfaktoren gegeben. Der zweite Teil des Buches bringt eine kurze Einführung in die Grundzüge der Chemie und macht die Leser mit dem Wesen und der Art chemischer Vorgänge, zunächst der anorganischen Chemie, bekannt. Es werden die wesentlichsten Eigenschaften der Basen, Säuren und Salze, der Nichtmetalle und Metalle aufgeführt, und schließlich folgt ein ganz kurzer Einblick in die organische Chemie, von den einfachen bis zu den ringförmigen Kohlenstoffketten.

Wie setze ich meine Kommas und die anderen Satzzeichen? Für jeden Schüler, jeden Lehrer, jeden, der schreiben muß. 20. Auflage. Von A. Dehnhardt. Essen-Ruhr. Verlag: Rheinisch-Westfälische Verlagsbuchhandlung. 23 Seiten, 13,5:20,5 cm. Preis 50 Pfg.

Ein Gradmesser für Bildung ist das Beherrschen der Rechtschreibung, aber vielleicht noch weit mehr die richtige Anwendung der Satzzeichen. Falsche Anwendung läßt den Verdacht aufkommen, zum mindesten auf der Schule nichts gelernt zu haben. Wer sich nicht sicher fühlt, mache sich den Inhalt des vorliegenden Heftes zu eigen, das in ausgezeichneter Weise die richtige Anwendung der Satzzeichen lehrt.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

12d A. 23 584. Ölreiniger mit Glaskörpern als Filtermaterial. Gustav Adolph, Mainz, Kaiser-Friedrichstraße 5. 27. 2. 13.

12h. Sch. 41 751. Verfahren zur Herstellung von Elektroden, deren metallische Zuleitung durch einen Glasmantel vor der Einwirkung des Elektrolyten geschützt ist. Schott & Gen., Glaswerk, Jena. 21. 8. 12.

12i. H. 60 095. Verfahren zur Reinigung von Graphit. Humann & Teisler, Dohna, Bez. Dresden. 4. 1. 13.

67a. G. 38 701. Maschine zum Schleifen und Polieren von Kugel-Hohlflächen an Gegenständen jeder Art, insbesondere an die Bodenflächen oder Füße von Gläsern oder an Linsen. Wilhelm Gebauer Nachflg. Ortwig & Mißler, Penzig i. Schles. 20. 3. 13.

80a. N. 13 197. Formmaschine mit zwei, absatzweise gedrehten, die Formen haltenden Scheiben und einem parallel zur Scheibenwelle in jeweils eine Form mechanisch eingeführten lochbildenden Dorn. Carl Neumann, Hannover, Freiligrathstr. 2. 26. 3. 12.

80c. L. 35 970. Ofentür für Ring-, Kammer- und ähnliche Öfen, bei denen die Füllöffnungen nach Beschicken des Ofenraumes zugesetzt werden. Adam Leister, Bissau b. Kokoschken, Kr. Danziger Höhe. 6. 2. 13.

Erteilungen.

30 g. 263 627. Aus zwei in ihrer Längsrichtung zusammengesetzten Teilen gebildete Milchflasche. Johann Hubert Wilden, Düsseldorf, Kaiser Wilhelmstr. 11. 1. 11. 12. W. 40 855.

30 g. 263 626. Saugflasche. Dr. Günther Strecker, Malchow, Meckl. 8. 12. 12. St. 17 989.

32a. 263 917. Hilfsvorrichtung zur Erleichterung der Erzeugung von Glashohlkörpern mittels Hand unter Anwendung von Druckluft zum Blasen der Hohlkörper. Carl Landeker, Nürnberg, Augsburger Str. 2. 24. 1. 13. L. 35 869.

32a. 263 918. Vorrichtung zum Ablegen von mittels Eintragevorrichtung und schiefer Ebene in den Kühlofen gelangenden Flaschen oder anderen Hohlglasgegenständen. Gebrüder Stoevesandt, Kommanditgesellschaft auf Aktien, Rinteln a. W. 30. 3. 12 St. 17 190.

32a. 263 919. Eintragevorrichtung für Glasgegenstände mit einem die Gegenstände von der Arbeitsstelle nach dem hochgelegenen Gleise für den Förderwagen hebenden Aufzug; Zus. z. Pat. 258 998. Vve Gustave Marquot et ses Fils, Bayel (Aube, Frankr.) 12. 3. 12. M. 48 267.

32a. 263 920. Vorrichtung zum Schwenken und Verschieben der Formen an Glasblasemaschinen. Internationale Hildesche Glas-Blase-Maschinen G. m. b. H. (Ihag), Berlin. 31. 8. 11. J. 13 937.

32b. 263 740. Verfahren zur Herstellung von überfangenen Glasumhüllungen oder Glasgefäßen. Otis Angelo Mygatt, New York. 26. 1. 11. M. 43 515. Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 1. 11. 10 anerkannt.

80b. 263 703. Mörtel zum Ausfugen und Ausbessern von Koksöfen und anderem feuerfesten Mauerwerk. Bergbaugesellschaft Teicha m. b. H., Rietschen, O.-Lausitz. 24. 9. 12. B. 68 893.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 162. Kühlen von Glas in der Form. Kann man geschmolzenes Glas in eine Stahlform gießen und dann in der Form den Kühlofen passieren lassen, ohne daß das Glas springt oder an der Form klebt?

Frage 163. Dachziegel aus Glas. Wie werden Dachziegel aus Glas hergestellt?

Frage 164. Kühlen von Glas. Welches ist der gefährliche Punkt bei der Kühlung von Glas?

Frage 165. Ursache der gelben Flecke auf Porzellan. Ich habe öfter gehört, daß die manchmal nach einem Garbrande im Porzellan auftretenden gelben Flecke von kalter Luft herrühren, die während der Sinterung in die Schürlöcher einströmt. An der Bruchfläche zeigt es sich, daß an den Stellen, wo sich solche gelben Flecke befinden, die ganze Masse schwach gelblich gefärbt ist. Daher erscheint mir die obige Behauptung recht zweifelhaft, und es scheint mir, als wenn fein verteiltes Eisen, das im oxydierenden Feuer in Eisenoxyd verwandelt wird, die Gelbfärbung hervorruft. Welche der beiden Ansichten ist richtig, oder worin liegt sonst die Ursache der Gelbfärbung?

Frage 166. Rundwerden des Kachelzeuges. Wie verhüte ich das Rundwerden der Ecken und Kacheln? Ich verarbeite Meißner Ton mit Schamottemagerung und schrühe alles. Ich brenne bis Segerkegel 08a und gebe dann noch zwei Feuer. Im Glasurbrande zieht sich die Ware rund.

Antworten.

Zu Frage 156. Abblättern des Begusses. Vierte Antwort. Das Abblättern des Begusses vom Scherben ist in erster Linie auf ungleiche Schwindung der Berührungsflächen zurückzuführen. Schwindet die Begußmasse mehr als der Arbeitston, so entstehen Begußrisse, im umgekehrten Falle tritt ein Abblättern des Begusses auf. Durch Zusatz von Magerungs- bezw. Flußmitteln zur Begußmasse lassen sich diese Fehler beheben. Bei Ihnen liegt demnach der Fall vor, daß der Beguß zu wenig schwindet, deshalb dem Kleinerwerden der Grundfläche nicht folgen kann und daher abblättert. Sie müssen daher dem Beguß einen stark schwindenden Ton zusetzen, oder den Zusatz an Magerungsmitteln (gebrannte Masse, Kies, Kalkspat, Feldspat) verringern. Vielleicht erreichen Sie das Ziel auch schon dadurch, daß Sie die Ware nicht allzu frisch begießen. Ein weiteres Hilfsmittel hat man dadurch an der Hand, daß man durch Überstreichen des Stückes mit einer Mischung von halb Arbeitston und halb Begußmasse eine Zwischenschicht herstellt. Der Fehler kann auch dadurch hervorgerufen werden, daß durch starkes Glätten oder Polieren des Stückes vor dem Begießen die Poren geschlossen und dadurch die richtige Verbindung von Masse und Scherben verhindert wird. Aufrauhen der Fläche mit einem feuchten Schwamm macht dann den Fehler wieder gut. Selbstverständlich muß auch darauf geachtet werden, daß die zu begießenden Gegenstände gleichmäßig übertrocknet sind und die Dicke des Breies immer dieselbe ist, damit der Beguß nicht zu stark ausfällt, was ebenfalls ein Abblättern zur Folge hätte.

Fünfte Antwort. Wenn Sie fehlerfrei haftende Begüsse haben wollen, müssen Sie diese so versetzen, daß sie mit dem Scherben genau die gleiche Schwindung haben. Um dies festzustellen, fertigen Sie aus der Scherbenmasse und aus dem Beguß, von jedem für sich, Platten, auf denen ein Strich von genau 10 cm Länge eingeritzt wird. Diese Platten werden zusammen an der gleichen Stelle in den Ofen eingesetzt. Nach dem Brennen mißt man die Länge des Striches, der bei gleicher Schwindung auf den verschiedenen Platten gleich lang sein muß. Stellt sich hierbei heraus, daß die Begußmasse nicht die gleiche Schwindung wie der Scherben hat, so ist bei stärkerer Schwindung der Zusatz an Magerungsmitteln zu vermehren, bei geringerer Schwindung zu vermindern. Durch einige Versuche erhält man so rasch eine richtig schwindende Begußmasse, und der Beguß wird, richtige Arbeitsweise vorausgesetzt, fehlerfrei haften.

Zu Frage 158. Glasur für roten Beguß. Vierte Antwort. Da die Farbe des Begusses nur meistens, also nicht immer dunkelbraun wird, ist anzunehmen, daß der Fehler nicht allein in der Glasur, sondern in der ganzen Arbeitsweise zu suchen ist. In erster Linie verlangt ein eisenroter Beguß, ob es nun Helmstedter oder ein anderer Ton ist, rein oxydierendes, also rauchfreies Feuer beim Schrüh- und beim Glattbrande, und die Temperaturgrenze, für die er abgepaßt ist, darf nie überschritten werden. Dies alles verändert die Farbe in schwarzbraun. Der Verwendung von Helmstedter Ton steht nichts im Wege, wenn er sich mit Ihrem Scherben verträgt. Der Zusatz eines weißen Tones hat nur den Zweck, die rote Farbe aufzuhellen oder die Schwindung des Begusses mit der des Scherbens auszugleichen. Die Glasur muß, um die Farbe richtig zur Entwicklung zu bringen, eine Bleiglasur mit wenig oder gar keiner Borsäure sein. Nachstehend einige Beispiele für Segerkegel 08a:

	I	II
Mennige	305	305
Feldspat	98	85
Quarz	68	68
Kaolin	21	20
Kalkspat	—	18

Diese beiden Glasuren können entweder als Rohglasuren durch einfaches Mischen und Mahlen verwendet werden, oder sie werden gefrittet. In diesem Falle wird der Kaolin erst auf der Mühle zugesetzt.

Fritte III.		Mühlversatz:	
Mennige	100	Fritte	140
Kalkspat	16	Kaolin	10
Feldspat	52		
Quarz	115		
Borsäure	48		

Diese Glasur muß wegen des Borsäuregehaltes gefrittet werden.

Zu Frage 159. Ersatz für Pudergold. Zum Einbrennen in der Muffel sind nur die Edelmetalle geeignet, da alle übrigen Metalle zu Oxyd verbrennen würden. Goldähnliche Kupferlegierungen lassen sich daher nicht verwenden. Ein Zusatz von Silber zum Gold, der an sich möglich wäre, macht das Gold zu hell. Durch gleichzeitige Zugabe von Kupfer kann man zwar den Goldton wieder vertiefen, aber das Kupfer ist, wie gesagt, nicht feuerbeständig. Man kann deshalb als feuerbeständiges Pudergold nur reines Gold verwenden; billigere Ersatzstoffe gibt es nicht.

Zu Frage 160. Eindrehen der Gewinde in Isolatoren. Zum Eindrehen der Gewinde in Isolatoren verwendet man besondere Gewindeschneidmaschinen, die die im Anzeigenteil zu findenden Fabriken keramischer Maschinen liefern.

Zu Frage 161. Wellige Schmelzglasur. Wenn die Oberfläche der Schmelzglasur wellig wird, kann dies verschiedene Ursachen haben. Der Fehler kann z. B. auftreten, wenn die Glasur zu fein gemahlen wird. Sie zieht sich dann so stark zusammen, daß die Glasurschicht Risse bekommt, die beim Schmelzen wegen der Zähflüssigkeit der Glasur nicht völlig zusammenfließen. Aber auch im Anfang des Brandes in die Glasur eingelagerter Kohlenstoff hindert das glatte Fließen, wenn er nicht rechtzeitig fortgebrannt wird. Da die Glasur gleichzeitig auch schillerig ist, dürfte der Fehler auf die letztgenannte Ursache zurückzuführen sein. Es wird wahrscheinlich nicht genügend oxydierend, d. h. rauchfrei gebrannt. Der Fehler kann dann durch Vermehrung des Zuges und Verminderung der jedesmal aufgegebenen Brennstoffmenge beseitigt werden.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Personalnachrichten. Dem Geschäftsführer der Porzellanfabrik Kolmar, G. m. b. H., Johannes Willoeper, und dem Fabrikbesitzer Max Hentschel in Meuselwitz, S.-A., wurde der Charakter als Kommerzienrat verliehen.

Der Direktor der Fachschule für Tonindustrie in Bechin, Alois Porges, wurde zum Staatsgewerbeschul-Direktor der siebenten Rangklasse ernannt.

Töpferobermeister Ernst Heinrich Kleindienst (Leipzig) wurde als Sachverständiger für Ofensetzen und Töpferwaren vom Königlichen Amtsgericht Leipzig verpflichtet.

Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther Akt.-Ges., Selb. Bilanz vom 30. Juni 1913: Reingewinn einschließlich 48 541 (34 569) Mark Vortrag aus 1911/12 = 327 614 (185 646) M. Daraus 15 v. H. Dividende vorgeschlagen. Abschreibungen: 143 071 (126 507) M. Die Beschäftigung im abgelaufenen Geschäftsjahr war in beiden Abteilungen gut. Der Neubau dreier Öfen im Betriebe B ist fertiggestellt und tritt im Ergebnis der letzten beiden Monate bereits teilweise in die Erscheinung. Die vorgeschlagene Erhöhung des Aktienkapitals um 800 000 M auf 2 Millionen M soll zur Beseitigung der schwebenden Schuld dienen, die am Jahresschluß 112 041 Mark betrug, denen 58 117 M Wechsel, Effekten und Kassa, 765 484 Mark Debitoren und 697 654 M Warenvorräte gegenüberstehen. Der Warengewinn ergab 854 137 (727 563) M, der Betriebsgewinn der Schlämmerei Fischern stellte sich durch Ersparnisse im Betrieb auf 37 632 (35 982) M. Die Gesellschaft ist mit einem guten Bestand an Aufträgen ins neue Geschäftsjahr eingetreten.

Porzellanfabrik E. u. A. Müller, A.-G., Schönwald. In dem Bericht des Vorstandes wird der Geschäftsgang während des abgelaufenen Geschäftsjahres als im allgemeinen gut bezeichnet, wie denn infolge des gesteigerten Umsatzes das Gewinnergebnis besser ist als im Vorjahre. Die Abschreibungen sind die im Geschäftszweige üblichen; Formen und Modelle sind nunmehr bis auf 1 M abgeschrieben. Nach dem Berichte ist noch ein reichlicher Auftragsbestand vorhanden. Über die Aussichten für das mit dem 1. Juli begonnene neue Geschäftsjahr lassen sich im übrigen verläßliche Anhaltspunkte noch nicht geben. Die Versammlung beschloß die Ausschüttung eines Gewinnanteils von 8 v. H. (6 v. H. in den beiden Vorjahren).

Duxer Porzellan-Manufaktur Akt.-Ges. vorm. Ed. Eichler, Berlin. Die Gesellschaft hat im ersten Halbjahr befriedigend gearbeitet. Die Umsätze haben gegenüber dem Vorjahr eine Zunahme erfahren.

Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther, A.-G. in Hohenberg a. d. Eger. Ordentliche Generalversammlung: 15. September 1913, vorm. 11 Uhr, im Sitzungszimmer des Bankhauses Gebr. Arnhold in Dresden, Waisenhausstraße 20. Auf der Tagesordnung steht u. a.:

Beratung und Beschlußfassung über die Erhöhung des Grundkapitals um höchstens 500 000 M. Beschlußfassung über die Modalitäten der Ausgabe der neuen Aktien. — Beschlußfassung über Änderung des § 4 der Satzungen, die Höhe des Grundkapitales betreffend.

Steingutfabrik Grünstadt, Akt.-Ges. Ordentliche Generalversammlung: 23. September 1913, nachm. 3 Uhr, in dem Geschäftslokal der Gesellschaft.

Handelsregister-Eintragungen:

Hannover. Kaufhaus für Glas- und Porzellan-Waren G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator ist Kaufmann Ernst Simon in Hannover.

Könitz. Könitzer Porzellanfabrik Rödl und Metzel, G. m. b. H. Die Firma ist geändert in: Könitzer Porzellanfabrik Gebrüder Metzel, G. m. b. H. Der Gesellschafter und Geschäftsführer Alois Rödl ist ausgeschieden und an seine Stelle der Kaufmann Richard Metzel (Pößneck) getreten; dieser sowie der bisherige Gesellschafter Max Metzel sind jeder selbständig zur Vertretung der Gesellschaft berechtigt.

Weiden. A.-G. Porzellanfabrik Weiden Gebrüder Bauscher. Heinrich Otto ist aus dem Vorstande ausgeschieden; neubestellte Vorstandsmitglieder sind: Kaufmann Wilhelm Schraml und Kaufmann Johann Adam Pusch. Die Prokura von Wilhelm Schraml, Johann Adam Pusch und Franz Wolters ist erloschen. Dem Kaufmann Fritz Herbst ist in der Weise Prokura erteilt, daß er gemeinschaftlich mit einem Vorstandsmitgliede zeichnet.

Plankenhammer. Porzellanfabrik Plankenhammer, G. m. b. H. Geschäftsführer Seidel ist ausgeschieden; an dessen Stelle ist gewählt: Fabrikleiter Jakob Franklin. Die Geschäftsführer vertreten die Gesellschaft gemeinschaftlich.

Wien. Niederösterreichische Kaolin- und Steinwerke A.-G. Dr. Ferdinand Tonder, Landesadvokat und Präsident der Montan-A.-G. in Prag und Antonin Spitalsky, Direktor der Böhmischen Industriebank, Filiale in Wien, sind als Mitglieder des Verwaltungsrates eingetreten.

Höhr. Steinzeugwerke Höhr-Grenzhausen, G. m. b. H. Die Geschäftsführung von August Hanke ist beendigt.

Konkurse. Kaufmann Paul Weinhold in Muskau, alleiniger Inhaber der Firmen: Paul Weinhold, Tonwerke Muskau O. L. und Paul Weinhold, Mehl & Kleie en gros. Konkursverwalter: Kaufmann Alfred Henschel (Görlitz). Meldefrist: 10. Oktober 1913. Gläubigerversammlung: 22. September 1913, vorm. 10 Uhr. Prüfungstermin: 4. November 1913, vorm. 10 Uhr. Offener Arrest und Anzeigefrist: 15. September 1913.

Kaufmann Wilhelm Friedrich Eduard Hermann Zahn, Inhaber der Firma Chr. Zahn, Porzellanhandlung in Eisenach. Verwalter: Rechtsanwalt Pracht (Eisenach). Offener Arrest mit Anzeige- und Anmeldefrist: 1. Oktober 1913. Gläubigerversammlung: 24. September 1913, vorm. 10 Uhr. Allgemeiner Prüfungstermin: 11. Oktober 1913, vorm. 10 Uhr.

Glasindustrie.

Totenschau. Wilhelm Schreider, Coburg, Direktor des Syndikats deutscher Glas-Märbel-Fabriken.

Personalnachrichten. Dem Inhaber der Glasgroßhandlung A. Schwarz & Söhne in Budapest, Anton Székacs, wurde der Titel Hofrat verliehen.

Dem Glasputzer Andreas Becker in Büsbach, Kreis Aachen, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Zur Lage der deutschen Fensterglashütten. Wie dem „Börsen-Courier" von zuständiger Seite mitgeteilt wird, ist die Lage der deutschen Fensterglasindustrie wenig befriedigend. Diese Erscheinung ist auf die ungünstige Lage des Geld- und Baumarktes zurückzuführen, die mit der Fensterglasindustrie eng verknüpft ist. Die Meldung, daß die überwiegende Mehrzahl der deutschen Fensterglashütten im Februar umfangreiche Auftragsbestände herübernehmen konnte, wird als unzutreffend bezeichnet.

Vereinigte Zwieseler & Pirnaer Farbenglaswerke, A.-G., München. Ordentliche Generalversammlung: 23. September 1913, vorm. 11 Uhr, in den Geschäftsräumen des Notars Dr. Dennler, München II, Neuhauser Str. 6/II.

Hameln. August Artmeier hat die Kunst- und Bauglaserei des verstorbenen Glasers Leopold Hanke, Altemarktstr. 35, käuflich übernommen und führt sie unter der Firma L. Hanke Nachf. Inh. August Artmeier weiter.

Handelsregister-Eintragungen.

Fehrenbach. Neu eingetragen wurde: Glasfabrik Marienhütte m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Glaswaren sowie Glasbläserei und Glasschleiferei. Stammkapital: 105 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Berthold Blässer.

Niederpreschkau (Böhmen). J. Fickl & Co., Glasfabrik. Die Firma wurde in Wenzel, Kreibich & Co. geändert. Der Gesellschafter Johann Fickl ist ausgetreten. Nunmehrige Gesellschafter sind Gustav Wenzel und August Kreibich. Vertretungsbefugt ist jeder Gesellschafter selbständig.

Oldenburg. Oldenburgische Glashütte. Dr. Rudolf Reppert (Friedrichsthal, Saar) ist als weiteres Vorstandsmitglied eingetreten.

Döbern N. L. Kommanditgesellschaft Hirsch, Mielisch & Co., Tafelglashütte. Der Glasfabrikant Rudolf Brox ist in die Gesellschaft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Er ist allein zur Vertretung der Gesellschaft ermächtigt.

München. Münchner Optische Industrie-Anstalt Moja Steinhäuser & Co. Der Gesellschafter Ludwig Mayr ist ausgeschieden.

Gablonz. Luh & Simon, Export und Handel mit Glaswaren. Der Inhaber Alfred Kolbe ist durch Tod ausgeschieden. Nunmehriger Inhaber ist Exporteur Otto Keil.

Konkurse. Friedrich Alfred Kraemer in Freiberg, Inhaber der Firma Alfred Kraemer & Co., Glasschleiferei u. Sandbläserei. Konkursverwalter: Bankdirektor a. D. Metzler, (Freiberg). Anmeldefrist: 27. September 1913. Wahltermin: 19. September 1913, vorm. 11 Uhr. Prüfungstermin 10. Oktober 1913, vorm. ½12 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 27. September 1913.

Christian Georg Hottenstein, früherer alleiniger Inhaber der erloschenen Firma Erbisdorfer Glaswerke, Hottenstein & Co., in Brand-Erbisdorf. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 8. Oktober 1913, vorm. 9 Uhr.

Louise Minna Lörzer, Glasereigeschäft in Leipzig-Lindenau. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasermeister und Spezereihändler Ludwig Reißing in Oppenau. Das Verfahren ist durch Schlußverteilung beendet.

Emailindustrie.

Totenschau. Gutsbesitzer Eugen Ullrich, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Annweiler Email- und Metallwerke vorm. Franz Ullrich Söhne.

Personalnachrichten. Dem Maschinenformer Wilhelm Rotzsche bei den Radebeuler Guß- und Emaillierwerken vorm. Gebr. Gebler wurde das tragbare Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen.

Eisenhüttenwerk Marienhütte in Kotzenau. Nach dem Geschäftsbericht in 1912/13 wurde ein Bruttogewinn von 807 890 M gegen 926 625 M im Vorjahre erzielt. Die Handlungsunkosten stellten sich auf 181 170 M (i. V. 183 284), und die Abschreibungen wurden mit 261 936 M (259 374) bemessen. Einschließlich 46 192 M (69 703) Vortrag aus dem Vorjahre steht ein Reingewinn von 290 476 Mark gegen 444 138 M zur Verfügung, aus dem 4 v. H. Dividende auf das gesamte Aktienkapital von 4 800 000 M (i. V. 8 v. H. auf 3 600 000 M und 4 v. H. auf 1 200 000) in Vorschlag gebracht werden. Dabei soll der Vortrag, der im Vorjahre zurückgegangen war, diesmal eine Erhöhung auf 66 481 M erfahren. Über die geschäftliche Lage äußert sich die Verwaltung u. a. wie folgt: „Der Verlauf unseres Berichtsjahres war in seiner ersten Hälfte im allgemeinen normal. Dagegen brachte die zweite Hälfte, insbesondere aber das letzte Quartal einen erheblichen Rückgang im Umsatz und Gewinn, zumal wir einen größeren Teil unserer Fabrikate auf Lager nehmen mußten. Die ungünstigen Verhältnisse im Baugewerbe, die infolge der politischen Ereignisse verminderten Verkäufe nach dem Auslande, das Auftreten neuer Konkurrenz sowie die Steigerung der Rohmaterialienpreise, der wir entsprechende Preisaufschläge auf die Fertigfabrikate nicht gegenüberzustellen vermochten, weil wir unsere alte, seitens der Konkurrenz mit niedrigeren Preisen versehene Kundschaft nicht verlieren wollten, beeinträchtigten das Ergebnis ganz empfindlich; vor allem hatte die Röhrenabteilung, eine unserer wichtigsten Spezialitäten, unter dem andauernden Mangel an Aufträgen und der zurückgegangenen Verkaufsnotierung zu leiden. Weiter wurde das Resultat durch die infolge der Neubauten vielfach eingetretenen Betriebsstörungen, sowie durch die erforderlichen teuren Hilfseinrichtungen, wie Betriebskraft usw., beeinflußt, besonders aber auch dadurch, daß die im Bau befindlichen, erst später als ursprünglich angenommen, fertiggestellten Anlagen in Kotzenau sowohl wie in Mallmitz noch nicht werbend in die Erscheinung treten konnten. Auch der Umstand, daß unsere Werkstätten in umfangreicher Weise für die Neuanlagen beschäftigt waren, bei denen, da sie nur zu den Selbstkosten eingesetzt sind, eine Gewinnziffer fehlt, ist hierbei von Bedeutung. Ferner kommt noch in Betracht, daß wir der zu erwartenden rückgängigen Konjunktur bei Bewertung der Bestände Rechnung tragen mußten. Außerdem schien es angezeigt, Mittel für den Kampf bereitzustellen, der uns von Abflußrohr fabrizierenden Werken, die nicht zum Syndikat gehören, bevorsteht. Der Umsatz unserer Werke ergab 5 111 066 M gegen 5 504 830 M pro 1911/12. Was die Aussichten für das laufende Geschäftsjahr anlangt, so wird das Ergebnis, wie die Verwaltung sagt, ganz von dem Wiedereintritt einer besseren Bautätigkeit und der Klärung der politischen Verhältnisse abhängen.

Ordentliche Generalversammlung: 23. September d. J., nachm. 5 Uhr, in Mallmitz im Verwaltungsgebäude der Gesellschaft.

A.-G. der Emaillierwerke und Metallwarenfabriken Austria, Wien. Die Werke erzielten in dem Ende Juni abgelaufenen Geschäftsjahre annähernd den gleichen Gewinn wie im Vorjahre. Im neuen Geschäftsjahr ist der Geschäftsgang hauptsächlich infolge des Rückgangs der Ausfuhr weniger befriedigend.

Gebr. Schultheiß'sche Emaillierwerke A.-G., St. Georgen. Ordentliche Generalversammlung: 17. September, nachm. 5 Uhr, im Gasthof zum Hirsch in St. Georgen.

Eisenhüttenwerk Thale A.-G. Handelsrichter Gustav Ziersch (Berlin) ist durch Tod aus dem Aufsichtsrat ausgeschieden.

Handelsregister-Eintragung.

Ahlen. Westfälische Stanz- und Emaillierwerke A.-G., vorm. J. & H. Kerkmann. Der Kaufmann Wilhelm Bäumker ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

Ausstellungen

Auszeichnungen. An der Bewerbung um die alljährlich zur Verteilung kommenden Medaillen der König Ludwigs-Preisstiftung 1913 beteiligten sich 11 Aussteller. Von diesen erhielt die silberne Medaille Georg Bankel, Schamotteofen- und Majolikafabrik, Lauf b. Nürnberg für einen grünglasierten Kachelofen.

Dem Glasmaler Gottfried Heinersdorf (Berlin) und dem Maler Johann Thorn-Prikker (Hagen) wurde auf der Genter Weltausstellung für das große Glasgemälde „Ecce homo" der Große Preis und das Ehrendiplom verliehen.

Weltausstellung in San Franzisko 1915. Der Vorstand des Bundes der Industriellen hat beschlossen, über die Beteiligung der deutschen Industrie an der 1915 in San Franzisko geplanten Weltausstellung auf der Generalversammlung des Bundes am 10. und 11. September in Leipzig eine nochmalige Aussprache der beteiligten Industriezweige herbeizuführen. In der deutschen Industrie, die keineswegs in allen ihren Geschäftszweigen von vornherein der geplanten Ausstellung ablehnend gegenübersteht, ist man vielfach dadurch überrascht worden, daß kürzlich die Reichsregierung gegenüber der offiziellen Einladung der Vereinigten Staaten eine Beteiligung an der Weltausstellung von San Franzisko gerade jetzt ablehnte. Allerdings hatte sich bei einer von der Reichsregierung am 2. Juni veranstalteten Besprechung die überwiegende Mehrheit der erschienenen Vertreter der Industrie zunächst ablehnend zu der Ausstellung verhalten. Aber es war dabei wohl allseitig erwartet worden, daß eine endgültige Entscheidung der Reichsregierung erst nach erneuter persönlicher Fühlungnahme mit den maßgebenden Industriekreisen erfolgen würde und daß ferner abzuwarten sei, wie sich der neue Zolltarif der Vereinigten Staaten und damit die künftigen deutsch-amerikanischen Handelsbeziehungen gestalten. Schon im Hinblick auf die noch zu erwartenden Tarifentscheidungen hätte die Reichsregierung unter weiterer Fühlungnahme mit industriellen Kreisen ihre Entscheidung sehr wohl bis in die letzten Monate dieses Jahres sich vorbehalten können.

Wiener Gewerbeausstellung 1915. Zur Feier des 75jährigen Bestandes wird der Niederösterreichische Gewerbeverein im Jahre 1915 eine große Jubiläumsgewerbeausstellung veranstalten, die dem Gewerbe wie der Industrie Gelegenheit geben soll, die Fortschritte und Errungenschaften der letzten 15 Jahre zur Anschauung zu bringen. Auskunft erteilt das Sekretariat des Niederösterreichischen Gewerbevereines, Wien I, Eschenbachgasse.

Verschiedenes.

Bund der Industriellen. Zu der neuerdings abgeschlossenen Interessengemeinschaft zwischen dem Zentralverband Deutscher Industrieller, dem Bunde der Landwirte und dem Reichsdeutschen Mittelstands-Verbande wird auch die Generalversammlung des Bundes der Industriellen Stellung nehmen, welche am 10. bis 12. September in Leipzig stattfindet. Das Referat hierzu wird das Präsidialmitglied des Bundes der Industriellen, Herr Kommerzienrat Friedrichs (Potsdam), erstatten.

Zum neuen Zolltarif in Honduras. Der neue Zolltarif wurde am 7. April 1913 von dem hondurenischen Kongreß angenommen, erst am 11. Juli veröffentlicht und ist bereits am 1. August d. J. in Kraft getreten. Die Sätze des neuen Tarifs sind in Silberpesos für ½ kg angegeben und werden vom Rohgewicht erhoben. Neu ist ein Aufschlag von 5 v. H. amerikanischen Goldes auf den Gesamtsilberbetrag der Zölle. Für einige Artikel ist ein Wertzoll von 10 v. H. eingeführt. Der alte Tarif zeigte 1659 Positionen, während der neue deren 3291 aufweist.

Winke für das Ein- und Ausfuhrgeschäft mit Pakhoi-Hoihow (China). Gegenüber den mit jeder Post an das Kaiserliche Konsulat in Pakhoi gelangenden Ersuchen von Firmen in der Heimat um Nachweisung von geeigneten Vertretungen im Konsulatsbezirk für Ein- und Ausfuhr muß darauf hingewiesen werden, daß die wirtschaftlichen Verhältnisse im gesamten Amtsbezirk, zu dem auch die Insel Hainan (Hafen Hoihow) gehört, noch ganz unentwickelt sind. Fremde Firmen, die sich mit Ein- oder Ausfuhr befassen, gibt es hier nicht. Die chinesischen Händler sowohl in Pakhoi wie in Hoihow sind in enger Geschäftsverbindung mit Hongkonger und in sehr geringem Maße mit Haiphonger chinesischen Firmen und beziehen alle ausländischen Waren von ihnen, wie sie andererseits dafür alle für das Ausland geeigneten einheimischen Waren an dieselben Geschäftsfreunde senden. Ein unmittelbarer Handelsverkehr mit Europa findet nicht statt und ist nach Lage der Verhältnisse einstweilen weder möglich noch auch in absehbarer Zeit zu erwarten. (Aus einem Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Pakhoi.)

Nebenabgaben, die in Helsingfors bei der Einfuhr und Ausfuhr von Waren erhoben werden. Die sämtlichen in Helsingfors zur zollamtlichen Abfertigung der aus dem Ausland eintreffenden Güter benutzten Gebäude, Schuppen usw. nebst der zugehörigen Einrichtung sind Eigentum der Stadt Helsingfors und werden von ihr unterhalten. Als Entschädigung dafür, daß sie die Baulichkeiten zu dem bezeichneten Zwecke zur Verfügung stellt und unterhält, erhebt die Stadt Helsingfors gewisse Abgaben, u. a. die sogenannten tolagsafgift und die trafikafgift. Als tolagsafgift werden 2 v. H. des Zollbetrags erhoben. Die trafikafgift wird nach einem besonderen Tarif für eingeführte und ausgeführte zollpflichtige und zollfreie Waren erhoben, und zwar: a) mit dem vollen im Tarif angegebenen Betrage für Waren, die entweder unmittelbar oder im Transit von einem Orte außerhalb Finlands eintreffen, und b) mit dem halben Betrage für Waren, die nach dem Ausland ausgeführt werden. Waren, die mit der Eisenbahn eintreffen und nicht in Helsingfors verzollt werden, sind von der Abgabe befreit. Für die aus russischen Häfen kommenden Waren sind in keinem Falle mehr als 2,50 finn. Mark und für die dorthin ausgehenden Waren nicht mehr als 0,60 finn. Mark für 100 kg zu entrichten. (Nach einem Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Helsingfors.)

Zollbehandlung von Postpaketen in Venezuela. Nach einem in der „Gaceta oficial" veröffentlichten Beschlusse soll für Postpakete, die nach Venezuela mit Inhaltserklärungen in einer anderen als der spanischen Sprache eingeführt werden, keine Strafe erhoben werden, wenn bei der zollamtlichen Besichtigung der Inhalt der Pakete in Übereinstimmung mit den Inhaltserklärungen befunden wird.

Handelsregister-Eintragungen.

Essen. Neu eingetragen wurde: Schermbecker Kristallsandwerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Gewinnung und der Verkauf von Sand zu Industriezwecken. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Wilhelm Dickmann.

Nohfelden. Neu eingetragen wurde: Nohfelder Feldspatwerke Rud. Schmeyer & Co. Firmeninhaber: Witwe Karl Schmeyer III., Luise geb. Taffe und Grubenbesitzer Rudolf Schmeyer. Dem Bankvorstand Wilhelm Lueg ist Prokura erteilt.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 37. Berlin, 11. September 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Ueber den Einfluß des veränderlichen Kieselsäure- und Aluminiumgehaltes in Porzellanglasuren bei gleichbleibendem RO.

Porzellanglasuren nach den Segerkegelformeln sind etwa innerhalb folgender Grenzen veränderlich:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}1\text{—}0{,}5\ K_2O \\ 0{,}9\text{—}0{,}5\ CaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}5\text{—}1{,}25\ Al_2O_3,\ 4\text{—}12{,}5\ SiO_2.$$

Eine systematische Untersuchung über den Einfluß von SiO_2 und Al_2O_3 auf Porzellanglasuren mit konstantem RO hat R. T. Stull (Transact. of the Americ. Ceram. Soc. Bd. XIV (1912) S. 62 bis 70) ausgeführt, die besonders wegen der übersichtlichen Form der gewählten graphischen Darstellung beachtenswert ist.

Die erste Versuchsreihe bewegte sich innerhalb der Grenzen

$$\left.\begin{matrix} 0{,}3\ K_2O \\ 0{,}7\ CaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}3\text{—}1{,}0\ Al_2O_3\ \Big\}\ 1{,}8\text{—}7{,}2\ SiO_2$$

und umfaßte 8 Horizontalreihen von A—H mit insgesamt 80 verschiedenen Glasuren. Diese Glasuren wurden durch Mischung der Endglieder erhalten. Die Formeln und Äquivalentgewichte dieser Endglieder waren:

Glasur	K_2O	CaO	Al_2O_3	SiO_2	Feldspat	$CaCO_3$	Ton I	Ton II	$Al_2(OH)_6$	Flint
A 1	0,3	0,7	0,3	1,8	167,1	70,0				
A 10	0,3	0,7	0,3	7,2	167,1	70,0				324
H 1	0,3	0,7	1,0	1,8	167,1	70,0			109,2	
H 10	0,3	0,7	1,0	7,2	167,1	70,0	90,3	90,3		240

Die Glasuren W—Z wurden in ähnlicher Weise hergestellt, nur mußte noch eine Fritte verwandt werden, um den Überschuß an K_2O einführen zu können, wozu der Feldspat nicht ausreichte. Die Formeln und Äquivalentgewichte dieser vier Endglieder waren:

Glasur	K_2O	CaO	Al_2O	SiO_2	Fritte	Feldspat	$CaCO_3$	$Al_2(OH)_6$	Flint
W—02	0,3	0,7	0,25	0,6	85,6		50,0	23,4	
W—6	0,3	0,7	0,25	4,8	21,4	125,3	65,0		198
Z—02	0,3	0,7	0,10	0,6	85,6		50,0		
Z—3	0,3	0,7	0,10	3,0	85,6		50,0		144

Die Fritte bestand aus

$$\left.\begin{matrix} 0{,}6\ K_2O \\ 0{,}4\ CaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}2\ Al_2O_3,\ 1{,}2\ SiO_2$$

Feldspat = 111,4
Pottasche = 55,2
Kalkspat = 40,0

Verbindungsgewicht = 171,2.

Derartige Porzellanglasuren haben infolge der ähnlichen Zusammensetzung von Scherben und Glasur nur geringe Neigung zur Bildung von Haarrissen. Um die Harrißbildung besser sichtbar zu machen und gleichzeitig das Gebiet ihres Auftretens besser abgrenzen zu können, wurden die Glasuren auf stark schwindenden porösen Biskuitscherben aufgeschmolzen. Da die Porosität dieser Scherben beim Brennen zunahm, wurden die Glasuren auch etwas dicker als gewöhnlich aufgetragen und dann 36 Stunden bei Segerkegel 11 gebrannt. Die erhaltenen Ergebnisse sind graphisch in den beiden Bildern 1 und 2 dargestellt.

Bild 1.

In Bild 1 sind die Moleküle SiO_2 auf der Abszisse, die der Al_2O_3 auf der Ordinate abgetragen. Die Buchstaben links entsprechen den Horizontalreihen und die Nummern oben den Vertikalreihen, so daß jede Glasur durch einen Buchstaben und eine Nummer bestimmt ist. Die kleinen Kreise entsprechen den Versuchsglasuren. Da der RO-Gehalt konstant ist, so kann die Zusammensetzung einer jeden Glasur ermittelt werden, indem der Al_2O_3-Gehalt auf der Ordinate, der SiO_2-Gehalt auf der Abszisse abgelesen wird. So entspricht z. B. E—5 der Formel

$$\left.\begin{matrix} 0{,}3\ K_2O \\ 0{,}7\ CaO \end{matrix}\right\}\ 0{,}7\ Al_2O_3\ .\ 4{,}2\ SiO_2.$$

Auf den Horizontallinien ist also der Al_2O_3-Gehalt konstant und verändert sich SiO_2, während auf den Vertikallinien SiO_2 konstant und Al_2O_3 veränderlich ist.

Es treten im Bild 1 links von der Linie M J die nicht verschmolzenen Mattglasuren und zwischen den Linien M J und N U die glatt geschmolzenen Mattglasuren auf. Zwischen N U und N K finden sich die halbmatten Glasuren, die bereits einen schwachen Glanz besitzen. Zwischen N K und O S befinden sich die glänzenden Glasuren, die unterhalb der Linie O S entglasen. Sämtliche Glasuren oberhalb der Linie I P R L sind tadellos, während die darunter liegenden (durch Schraffierung angedeutet) haarrissig sind. Die gestrichelte Linie verbindet diejenigen Glasuren aller Versuchsreihen, die den höchsten Glanz besitzen.

Beginnt man bei der Ordinate und bewegt sich nach rechts parallel zur Abszisse, so zeigt das Diagramm 1, daß die Haarrisse und das matte Aussehen mit steigendem SiO_2-Gehalt abnehmen, der Glanz gemäß der Kurve Q T zunimmt, darunter jedoch wieder nachläßt, allmählich wieder Haarrissebildung und schließlich Entglasung eintritt.

Bild 2.

Bewegt man sich von der Abszisse aufwärts parallel zur Ordinate, so nimmt in den SiO_2-armen Glasuren mit steigendem Al_2O_3 Gehalt die Haarrißbildung, bei SiO_2-reichen auch die Entglasung ab, während in den SiO_2-armen Gliedern mit Vorliebe Mattglasuren gebildet werden.

Interessant ist ein Vergleich zwischen dem veränderlichen Al_2O_3- und B_2O_3-Gehalt. Mit steigendem B_2O_3-Gehalt nimmt bekanntlich in SiO_2 reichen Glasuren Entglasung und Haarrißbildung ab, bei den SiO_2-armen dagegen zu. Al_2O_3 und B_2O_3 verhalten sich also bei SiO_2-reichen Glasuren gleich, bei SiO_2-armen Glasuren entgegengesetzt.

Bild 2 zeigt eine andere Auftragung der Versuchsergebnisse. Hier sind die Molekularverhältnisse von $SiO_2 : Al_2O_3$ auf der Abszisse, das Gesamtsauerstoffverhältnis auf der Ordinate abgetragen. Dabei ist zu beachten, daß das Molekularverhältnis $SiO_2 : Al_2O_3$ unabhängig von dem Sauerstoffverhältnis ist, während dieses teilweise von jenem abhängt. Die Zahlen 1—7 entsprechen den verschiedenen Glasurfeldern, die Linie A B derjenigen des höchsten Glanzes (Q T in Bild 1).

Aus diesem Diagramm ist ersichtlich, daß die Mattglasuren auf einen verhältnismäßig kleinen Raum zusammengedrängt sind, während die klaren, glänzenden Glasuren einen großen Raum einnehmen. Die Grenzwerte der Verhältniszahlen der verschiedenen Arten sind:

Bei Segerkegel 11	Sauerstoffverhältnis	$SiO_2 : Al_2O_3$
1. Nicht durchgeschmolzene Mattglasur	0,9—1,5	1,7—2,7
2. Haarrissige Mattglasur	0,6—1,6	2,4—6,0
3. Gute Mattglasur	1,4—1,9	3,0—4,0
4. Halbmatte Glasur	1,9—2,4	4,0—5,0
5. Haarrissige glänzende Glasur	1,4—4,4	6,0—24,0
6. Tadellose glänzende Glasur	2,1—4,8	5,1—13,0
7. Haarrissige, entglaste Glasur	4,5—7,6	12,0—30,0

Die besten glänzenden Glasuren liegen zwischen den Sauerstoffverhältnissen 2,5—3,6 und dem $SiO_2 : Al_2O_3$ Verhältnis 7—8,2. Die besten Mattglasuren treten innerhalb der Sauerstoffverhältnisse 1,5—1,8 und der $SiO_2 : Al_2O_3$-Verhältnisse 3,2—3,8 auf.

Bei steigendem Aluminiumgehalt nahen sich die Glasuren der Linie O C. Diese entspricht den Mischungen mit konstantem Al_2O_3- und veränderlichem SiO_2-Gehalt. Die allgemeine Formel für jedes Glied sämtlicher Reihen ist R O ∞ Al_2O_3 z SiO_2, wo z eine Zahl zwischen 0 und unendlich sein kann. Wird z unendlich groß, so vereinfacht sich diese Formel zu 1 Al_2O_3 y SiO_2. Entwässerter Kaolin, der das Sauerstoffverhältnis 1,33 und das Molekularverhältnis 2 besitzt, entspricht dem Punkte D auf der Linie O C. Die Linie O C scheidet zwischen den möglichen und unmöglichen Glasuren. Man nehme z. B. einen Punkt E jenseits dieser Linie mit dem Sauerstoffverhältnis 5 und dem Molekularverhältnis 5. Aus der allgemeinen Formel der Glasur 1 R O, x Al_2O_3 y SiO_2 erhält man dann nach Einsetzen dieser Werte:

$$\frac{2\,y}{1 + 3\,x} = 5; \qquad \frac{y}{x} = 5,$$

worin x = — 1 und y = — 5 ist. Der Glasur E käme somit die Formel RO, — 1 Al_2O_3, — 5 SiO_2 zu, was natürlich unmöglich ist. In gleicher Weise würde jeder Punkt links von der Linie OC der allgemeinen Formel 1 RO, x Al_2O_3, y SiO_2 entsprechen, in dem x und y negative Zahlen sind.

Die Trennungslinien der verschiedenen Glasurgebiete in Bild 2 nahen sich mit leichter Aufwärtsbiegung der Linie OC. Das bedeutet, daß bei steigendem Al_2O_3 Gehalt auch das Sauerstoffverhältnis bei den guten Matt- und Glanzglasuren wächst und daß Entglasung bei höherem Gesamtsauerstoffverhältnis mehr in Al_2O_3-reichen als in Al_2O_3 armen Glasuren auftritt.

Die Untersuchung scheint darauf hinzuweisen, daß für Al_2O_3-reiche Matt- und Glanzglasuren ein höheres Sauerstoffverhältnis notwendig ist als für Al_2O_3-ärmere Glasuren. Das öfter bei Glanzglasuren als das beste bezeichnete Sauerstoffverhältnis 2 kommt nur für die bereits bei niedrigen Temperaturen gargebrannten Al_2O_3-armen Glasuren in Betracht. -wbo-

Deutsch-böhmische Landesschau in Komotau.

Von C. Tostmann.

(Schluß.)

Die Teplitzer Schamottewarenfabrik, Kosten bei Teplitz, liefert durch die ausgestellten Mosaikplatten, weißen, Majolika-, altdeutschen und gelüsterten Ofenkacheln, glasierten Wandplatten sowie ihre Schamottemuffeln, Fassonsteine und Steinzeughähne den Beweis für die Vielseitigkeit ihrer Fabrikation und die Güte ihrer Erzeugnisse.

In einem hübschen, von dem Architekten, k. k. Baurat Josef Zasche, Prag, entworfenen Pavillon hat die Wokowitzer Schamotte- & Tonwarenfabrik, L. P. Dietz, Wokowitz bei Prag, einfarbige und gemusterte Mosaik- und Feinklinkerplatten sowie Mosaiksteinchen von vorzüglichem Sinter in verschiedenen Abmessungen, glasierte wetter- und säurefeste Wandplatten und Steingutfliesen, weiß, farbig und reich verziert, zu einem geschmackvollen Aufbau vereinigt. Dem Fachmann gefallen hier besonders die vorzüglichen Kristall-, Aventurin- und Laufglasuren, die in reicher Auswahl und technischer Vollendung vertreten sind.

Durch ihre gleichmäßige, sattbraune Farbe fallen die von der Tonwarenabteilung der Filiale der k. k. priv. österr. Creditanstalt für Handel und Gewerbe, Prag, ausgestellten Steinzeug-Kanalisationsrohre, Kaminaufsätze, Sinkkasten, Futtertröge, Fässer usw. auf, die in den verschiedenen von dieser Firma vertretenen böhmischen Steinzeugwerken hergestellt sind.

Die reichen Lager hochfeuerfester Tone, mit denen Böhmen gesegnet ist, haben im Lande eine hochentwickelte Schamotteindustrie entstehen lassen, die jedem Wettbewerb die Spitze bieten kann. Außer den bereits genannten Firmen hat die Zweigniederlassung Bodenbach der Stettiner Chamottefabrik A.-G. vorm. Didier ihre mannigfachen Erzeugnisse für die verschiedenen Industrien zu einem großen Aufbau vereinigt. Wir sehen hier Gasretorten für Gaswerke; Wannensteine, Kränze, Dinasnasen- und Kappensteine, Kammersteine verschiedener Abmessungen, von denen die patentierten Ellipsensteine von Hugo Knoblauch (Löbau i. Sa.) Erwähnung verdienen, Bankplatten, Arbeitslochstücke, Ringschwellen, Versetzer und andere Fassonstücke für Glashütten; Schamottemuffeln, aus einem Stück und aus einzelnen Platten zusammengesetzt, für die keramische Industrie; Formsteine für die verschiedenen Zwecke der Eisen- und Stahlindustrie und vieles andere.

In dem Pavillon der 1869 gegründeten Komotauer Schamottewarenfabrik Eduard Kohn, Komotau, sehen

wir mehrere je 3,5 m lange Retorten, Wannensteine, Bankplatten, eine große Muffel von 1,5 m Länge und 1 m Breite und eine zusammengesetzte Muffel, sowie die verschiedensten Fassonsteine, Röhren, Gaspfeifen, Ofeneinsätze, Muffelteile, Stopfensteine usw. Außerdem sind noch stark gesinterte Pflasterklinker und Klinkerplatten ausgelegt.

An der aufgebauten Kammer eines Ringofens zeigt die Schamottewaren-Fabrik und Ziegelei Theodor Konirsch, Komotau, wie die Normal- und Keilziegel sowie die Formsteine bei der Errichtung eines solchen Ofens verwendet werden; außerdem sind die Gewölbesteine und Schüttlochsteine des Ringofens vorgeführt. Daneben sieht man noch verschiedene Formsteine, Platten usw.

Im Anschluß an diese Gruppe ist die Ausstellung von Moritz Friedr. Reichel, Ton- und Kaolinwerke in Eger, zu erwähnen, der mehrere Tonsorten, zumeist aus seinen Wildsteiner Gruben, vorführt. Vor allem sind 4 Stück fast einen Kubikmeter große Würfel aus bestem Wildsteiner Blauton hervorzuheben, die jeder etwa 600 kg wiegen und deutlich die charakteristischen Merkmale dieses Tones erkennen lassen: hohe Plastizität, hervorragende Reinheit der Flächen, an denen kein Sandkorn oder sonst eine Verunreinigung bemerkbar ist. Diese großen Stücke sind aus einem Stück freistehend im Schachte gegraben worden und zweifellos mit ziemlichen Schwierigkeiten zutage gefördert. Der Ton findet wegen seiner vollkommenen Reinheit und hohen Feuerfestigkeit (Segerkegel 34—35) als Schamotteton in der keramischen und Glasindustrie, sowie auch zur Herstellung von Mosaikplatten vielfache Verwendung. Weiter werden mehrere Blöcke des Wildsteiner Glashafentones vorgeführt, der in österreichischen und teilweise auch in deutschen Hütten gern verarbeitet wird. Bemerkenswert sind ferner die Würfel aus Isolatorenton in naturreinem Zustande. Dies ist ein Ton von feinster Naturschlämmung, höchster Plastizität und Bindekraft, weißbrennend und hochtonerdereich. Diese Eigenschaften machen den Ton vorzüglich verwendbar für die Erzeugung elektrotechnischen Porzellans als Kaolinersatz, ferner für die Herstellung weißen feuerfesten Kochgeschirrs und in der Schamottefabrikation zu höchstfeuerbeständigen Schamotten, da der Ton eine Feuerfestigkeit von Segerkegel 35—36 aufweist. — Außer einigen Stücken Malerton, der eine Spezialität der Firma ist, finden wir noch einen ganz neuen Ton, der seit etwa Jahresfrist in der Umgebung von Eger gegraben wird, einen saftiggrünen, fetten und sandfreien Ton mit plüschartig glänzender Schnittfläche. Der etwa 17—20 v. H. Eisenoxyd enthaltende Ton soll für die Farbenindustrie zur Herstellung von Kalkgrün und in der keramischen Industrie als Zusatzton für braune und schwarze Klinkerplatten besonders geeignet sein.

Die Fachschulen.

Große Aufmerksamkeit widmet man in Österreich bekanntlich dem gewerblichen Unterrichtswesen. Die unsern Industrien dienenden Fachschulen sind teilweise älter als die deutschen und haben diesen vielfach als Vorbild gedient. Deshalb ist es auch nicht überraschend, daß die gewerblichen Fachschulen auf der Ausstellung großzügig vertreten sind, so daß ihnen eine eigene Halle eingeräumt werden mußte. Den Nachwuchs für die keramische Industrie bildet in Böhmen die k. k. Fachschule für Keramik und verwandte Kunstgewerbe in Teplitz-Schönau aus, die seit einiger Zeit nach preußischem Muster unter der Leitung eines Fachmannes steht; auch hier hat man nunmehr mit dem alten Brauch gebrochen, Künstler an die Spitze derartiger Schulen zu stellen. Die Ausstellung dieser 1874 gegründeten Schule zeigt, daß sie die Schüler mit den verschiedenen keramischen Techniken vertraut macht und ihnen gleichzeitig eine gute künstlerische Ausbildung zuteil werden läßt. Die ausgestellten Schülerarbeiten umfassen Zeichnungen, Entwurfs- und Naturstudien, Arbeiten in Gips, Arbeiten aus dem keramischen Laboratorium und fertige Keramiken: Schamottewaren, Baukeramiken, moderne Töpfergeschirre, Plastiken und Gefäße aus Steingut, Steinzeug und Porzellan. Wie man sieht, umfaßt der Lehrplan der Schule das Gesamtgebiet der Keramik, und daß es möglich ist, bei einem derartig allgemein gehaltenen Arbeitsgange alle Gebiete der Tonindustrie gründlich zu behandeln, das beweisen die ausgestellten Schülerarbeiten schlagend, denn jedes Stück verrät ein gutes Vertrautsein mit Material und Technik und zeigt, daß die Schüler mit gutem Wissen und Können in die Praxis geschickt werden. Auch die künstlerische Ausbildung hat unter der technischen Leitung nichts eingebüßt. Die Plastiken wie die Malerei halten sich durchweg von Anlehnung frei und zeigen, daß die Lehrer bemüht sind, die persönliche Eigenart der Schüler zu stärken. So zeigt diese Ausstellung, daß die keramische Industrie Österreichs auf einen tüchtig vorgebildeten Nachwuchs rechnen kann, der befähigt ist, an ihrer Weiter- und Aufwärtsentwickelung tatkräftig mitzuarbeiten.

Auch einige andere Fachschulen haben keramische Arbeiten ausgestellt, so die Fachschule in Landskron eine rote Terrakottabüste, eine Schale mit Kunstglasur und zwei sehr schön verzierte zylindrische Vasen; die Fachschule in Schluckenau eine Terrakottabüste und mehrere Vasen mit Bemalung, farbigen Glasuren und Kunstglasuren. Die Gewerbl. Fortbildungsschule Buchau zeigt Porzellanteller mit sehr sauber und geschickt ausgeführter Rosenmalerei und Glanzgoldverzierung, an denen zwar ein großes Zeichen- und Maltalent des Schülers, aber keinerlei Versuch des Lehrers erkenntlich ist, auf den Geschmack irgendwie bildend und fördernd einzuwirken.

Für den Nachwuchs der hochentwickelten Glasindustrie Böhmens sorgen zwei Fachschulen, die eine sehenswerte Ausstellung ihrer Schülerarbeiten veranstaltet haben. Man sieht, daß beide Schulen erfolgreich bemüht sind, der heimischen Industrie neue Bahnen zu zeigen. Fachschularbeiten finden auf Ausstellungen stets die besondere Beachtung des Fachmannes, geben sie ihm doch einen Ausblick in die Zukunft seiner Industrie, und es ist deshalb besonders erfreulich, daß man aus den Leistungen der beiden Schulen die Gewißheit erhält, daß sie plan- und zweckmäßig an der Hebung der Glasindustrie arbeiten.

Bei der k. k. Fachschule für Glasindustrie in Haida fallen vor allem eigenartige zweifarbig überfangene, geschliffene Gläser auf. „Ziersaum" nennt die Schule diese Technik, weil der untere Überfang die Schliffiguren der oberen Decke in dünner Linie umsäumt. Namentlich die schwarzen, weiß gesäumten Gefäße sind von vorzüglicher Wirkung, aber auch die anderen Farbenzusammenstellungen werden sicher Anklang finden. Andere Kristallgefäße erinnern mit ihren feinen goldschimmernden Emails an die byzantinischen Cloisonné-Arbeiten. Erwähnung verdienen auch die als „Emailmillefiori" bezeichneten Gebrauchs- und Luxusgläser sowie die Rubingläser, bei denen die etwas in Vergessenheit geratene sogenannte Rutschmanier wieder aufgenommen ist.

Auf der gleichen Höhe stehen die Arbeiten der k. k. Fachschule für Glasindustrie in Steinschönau. Hier sind besonders die Kristallgläser mit einfachem oder graviertem „Bronzitfonds" zu erwähnen, mit Malerei in durchsichtigen farbigen Emails auf den ausgesparten Glasflächen, sowie die Zwischengoldfonds auf Kristallglas. Einen eigenen Steinschönauer Stil zeigt die Prima-Emailmalerei in ihren verschiedenartigen, einfachen aber materialgerechten Mustern. Besonders reichhaltig ist auch die Auswahl an geschliffenen, gravierten und geätzten Gläsern. Auch hier sieht man das Bestreben, solche Arbeiten zu liefern, die der Richtung der heimischen Industrie angepaßt sind.

Glas.

Nicht so umfangreich wie die Keramik, aber trotzdem ihrer Bedeutung voll entsprechend, ist die nordböhmische Glasindustrie auf der Ausstellung vertreten.

Gebrüder Zahn, Haida, bringen eine große Auswahl von geschliffenen und überfangenen Gläsern, Carl Schappel, Haida, eine Reihe von schwarz-weiß überfangenen Ziersaumgläsern, die wohl der Anregung der Haidaer Fachschule zu danken sind. Carl Goldberg, Haida, zeigt gravierte Gläser mit Gold- und Emailfarben, einige Porzellan vortäuschende Vasen und zahlreiche, sehr hübsche Beleuchtungsgegenstände, während Brüder Rachmann, Haida, Toiletten- und Montierungsgläser in geschmackvoller Ausführung und Beyermann & Co., Haida, eine reiche Auswahl von Spielservicen für Kinder vorführen. B. Oppitz, Haida, zeigt seine Leistungsfähigkeit an den zahlreichen Vasen, Schalen, Büchsen und Servicen in Gold- und Emailfarben, unter denen zwei vielleicht 1,5 m hohe Vasen die Aufmerksamkeit der Beschauer erregen.

Einen Einblick in die Entwicklung der nordböhmischen Glasindustrie bietet die Ausstellung des Museums des Zentralverbandes der Glasarbeiter Österreichs in Haida. Hier sehen wir Arbeiten einer vergangenen Zeit bis auf das Entstehen der Glasindustrie in Haida und Umgebung zurück. Wir sehen an einigen Vasen das eifrige Bemühen, auf glastechnischem Wege Porzellan herzustellen. Aus der Entfernung, aus der man die Ausstellungsgegenstände betrachten muß, würde man sicher annehmen, es seien Porzellanvasen, wenn sie nicht in dieser Sammlung alter Gläser ständen.

Johann Oertel & Co., Haida, haben Ziersaumgläser in schwarz-weißem, schwarz-rotem, schwarz-orange, grünweißem und blau-weißem Überfang und Gläser mit geschmack-

voller Emailmalerei ausgestellt. Tschernich & Co., Haida, bringen fein geschliffene, vergoldete und mit Emailfarben verzierte Kristallgläser; ebenso finden sich in der Ausstellung von Franz Weber, Langenau, schöne Schliffe. Sehr schöne geschliffene Kristallgläser führen auch die Glashüttenwerke vorm. J. Schreiber & Neffen, Wien, vor, unter deren Arbeiten besonders einige prächtige Rubinschalen auffallen. Die Arbeiten von Karl Massanetz, Steinschönau, zeigen eine schöne Emailbemalung. Unter den feinen Montierungsgläsern von Fr. Wagner, Inh. Ernst Wagner in Ullrichsthal verdienen die Sätze mit schwarzer, teilweise mit weißem Email gehöhter Bemalung wegen ihrer vorzüglichen eigenartigen Wirkung besonders erwähnt zu werden. Josef Pfützner, Steinschönau, zeigt neben Bierkrügen, Servicen, Vasen, Schalen mit figürlichen Darstellungen als Paradestücke zwei große Vasen mit Reitszenen. Viel Beachtung findet die Ausstellung der Glashüttenwerke Max Mühlig, Teplitz, und der Oesterr. Glashütten-Gesellschaft, Aussig, in der Tafelglas, Flaschen und Beleuchtungsglas, sowie verschiedenes Rohglas, mächtige Tafelglaswalzen und Bogenlampenglocken gezeigt werden. Zum Schlusse sei noch der sehr schönen Kristallkronenleuchter von Friedrich Tischer, Steinschönau, und Carl Hosch, Steinschönau, gedacht.

Die Glasabteilung der Komotauer Ausstellung liefert den Beweis, daß die gesamte nordböhmische Glasindustrie, liebevoll unterstützt von ihren beiden Fachschulen, zielbewußt vorwärts und aufwärts strebt und ihre ehrenvolle Stellung auf dem Weltmarkte behauptet und festigt.

Einwirkung von als Desinfektionsmittel benutztem Schwefeldioxyd auf emailliertes Blechgeschirr.

Das k. k. technische Versuchsamt in Wien[1]) hatte beschädigtes emailliertes Blechgeschirr, das nach Südamerika verfrachtet und vor der Löschung der Ladung mit Clayton-Gas[2]) desinfiziert worden war, dahin zu untersuchen, ob und in welchem Grade Schwefeldioxyd, das in dem erwähnten Gase enthalten ist, auf das emaillierte Geschirr schädigend einwirkt. Zu diesem Behufe wurden folgende Versuche angestellt:

1. Proben der beschädigten und unbeschädigten Ware wurden unter einer Glasglocke der Einwirkung von trockenem Schwefeldioxyd ausgesetzt. Die unbeschädigten Stücke blieben unversehrt, während die beschädigten alsbald gelbe Flecken und ein Mattwerden der Glasur zeigten.

2. Der gleiche Versuch wurde mit Schwefeldioxyd ausgeführt, das vorerst durch eine Waschflasche mit Wasser geleitet worden war. Die Ergebnisse waren die gleichen wie beim ersten Versuch.

3. Proben der beschädigten und unbeschädigten Ware wurden stark befeuchtet und der Einwirkung von Schwefeldioxyd ausgesetzt. Es fand bald eine sehr starke Einwirkung auch auf die unbeschädigten Stücke statt; der Angriff nahm seinen Ausgang von jenen Stellen, an denen das Eisen in Folge von kleinen Haarrissen, Emaillierungsfehlern usw. bloßgelegt war. Besonders an diesen Stellen traten gelbe Flecken auf.

4. In der mit Flecken behafteten Glasur der beschädigten Stücke sowie in unangegriffener Glasur wurde quantitativ der in Form von Schwefelsäure vorhandene Schwefelgehalt ermittelt. Es wurden gefunden:

In dem angegriffenen Email	2,46 i. H. SO_3
In dem unversehrten Email	1,04 i. H. SO_3

Bristol- und Plymouth-Porzellan.

Ein wahrhaft begeisterter englischer Sammler, Alfred Trapnell, der als Leitspruch vor das zu erwähnende Buch den Satz stellt, daß ein echter Sammler niemals altere, hat im Laufe von etwa zwanzig Jahren die bei weitem größte bestehende Sammlung von Bristol-Porzellan zusammengebracht. Neben diesem enthält sie noch mehrere höchst seltene Stücke einer älteren Porzellan-Manufaktur in Bristol, ferner Arbeiten der mit der späteren dortigen Fabrik eng verknüpften Manufaktur in Plymouth und endlich Proben von Glas und Tonware aus Bristol. Ein reich illustrierter, beschreibender Katalog dieser mehr als 800 Nummern umfassenden Sammlung ist kürzlich erschienen und von A. W. Oxford mit einleitenden Bemerkungen über die Geschichte sowie über die Erzeugnisse der erwähnten Porzellan-Manufakturen versehen worden, aus denen hier das Wesentlichste mitgeteilt wird.*)

Von der älteren Bristol-Manufaktur berichtet der Verfasser einer Reisebeschreibung aus dem Jahre 1750, daß er die kürzlich errichtete Porzellanfabrik besucht habe, in der zwei Arten von Ware hergestellt würden. Bei der einen, Stein-Porzellan genannten, haben Masse und Glasur einen gelben Schimmer, und er vermute, sie sei aus Pfeifenton und geglühtem Feuerstein hergestellt. Von der anderen, weißeren, als Alt-Porzellan bezeichneten Sorte nimmt er an, sie bestehe aus geglühtem Feuerstein und dem seifigen Gestein von Cap Lizard. Von diesen, ihrer Dekoration nach genauer beschriebenen und überaus seltenen Weichporzellanen besitzt die Trapnell-Sammlung acht Stücke, überdies aber, als eine ganz besondere Seltenheit, zwei nach chinesischen Vorbildern gearbeitete Götterfiguren aus Hartporzellan mit einem Stempel „Bristoll 1750".

Über diese ältere Manufaktur werden keine weiteren Ausführungen gemacht, und es wird auch bemerkt, daß unter Bristol-Porzellan gemeinhin die Erzeugnisse der mit dem Namen von Richard Champion verknüpften späteren Fabrik verstanden werden, die wiederum sehr nahe, mannigfach verschlungene Beziehungen zu der Manufaktur von William Cookworthy in Plymouth hatte. Diese Beziehungen zwischen den beiden Männern und den von ihnen begründeten Unternehmungen scheinen wenig geklärt zu sein. Der Verfasser der Einleitung gibt wenigstens nichts darüber, als eine Reihe unzusammenhängender und unwichtiger Notizen, aus denen etwa hervorgeht, daß der genaue Tag der Begründung der Bristoler Manufaktur nicht bekannt ist, daß Champion im Jahre 1768 drei Teilhaber mit 5500 Lstrl. Einlage hatte, der Gesellschaftsvertrag aber 1769 aufgelöst wurde. Die Fabrikation in Plymouth wurde 1770, wahrscheinlich jedoch erst 1774 eingestellt, wo das Patent auf Champion überging. Die von ihm beantragte Ausdehnung des Patentes wurde im folgenden Jahre, trotz des Widerstandes Wedgwoods und der Staffordshire-Fabrikanten, vom Parlament mit einigen Einschränkungen und auf die Dauer von 21 Jahren genehmigt.

Die Kosten dieses Parlamentsverfahrens scheinen die Mittel Champions überstiegen zu haben und waren ohne Zweifel die Ursache des Zusammenbruches der Manufaktur von Bristol. Da die Versuche Champions, die Hülfe kapitalkräftiger Personen zu erhalten, ohne Erfolg blieben, verkaufte er sein Patent der Staffordshire China Company. Das Datum dieses Verkaufes steht nicht genau fest, und die Angaben darüber schwanken zwischen den Jahren 1777 und 1781. Die erste Zahl hat die größere Wahrscheinlichkeit für sich; der Übergang des Patents dürfte damals vor sich gegangen sein, während die Grundstücke noch bis zu der 1782 erfolgten Versteigerung der Warenbestände erhalten blieben. Champion nahm hierauf ein Staatsamt an, wanderte später nach Amerika aus und starb dort 1791.

Der genaue Katalog dieser aus 302 Nummern bestehenden, wenig erfolgreich gewesenen Versteigerung ist nebst den Namen der Käufer, die anscheinend in der Mehrzahl Händler waren, und den erzielten Preisen in dem Buche abgedruckt. Gegenstände der Versteigerung waren hiernach vor allem Tassen jeder Art und Bestimmung, Kannen, Eierbecher und ähnliches Kleingerät, ferner ganze Teegeschirre in ziemlich großer Anzahl, einzelne Frühstücks- und Dessertgeschirre, aber nur zwei vollständige Tafelservice. Von Luxusgegenständen kamen nur eine Anzahl von Reliefmedaillons in Biskuitporzellan zur Versteigerung, die Oxford das eigenartigste Erzeugnis der Bristol-Manufaktur nennt. Sie waren zumeist mit Wappen oder Monogrammen verziert, die von Blumengewinden umgeben waren, bisweilen aber auch mit Blumenkränzen allein oder mit Profilbildnissen. In der Trapnell-Sammlung befinden sich 19 solcher, anscheinend mit großer Sorgfalt ausgeführter und nicht ganz kleiner Medaillons, deren Maße jedoch nicht angegeben sind. Weder Vasen noch Figuren sind mit den Championschen Warenbeständen versteigert worden, obschon die Einleitung zum Trapnell-Katalog die Vasen als die größten und wichtigsten Erzeugnisse der Fabrik bezeichnet. Sie waren danach sechseckig, etwa 12 Zoll hoch und aufs Schönste verziert, so daß der Vorsitzende der Parlamentskommission in der Championschen Patentsache behauptete, noch niemals Dresdener Porzellan gesehen zu haben, das diesen

[1]) Mitteilungen des k. k. Versuchsamtes 1913; 2. Heft, S. 28.

[2]) Mit dem von Clayton konstruierten Apparat, in dem Schwefel zu Schwefeldioxyd verbrannt wird, werden die Schiffsräume desinfiziert und das in den Schiffen vorhandene Ungeziefer vertilgt.

*) A Catalogue of Bristol and Plymouth porcelain with examples of Bristol glass and pottery with preface by A. W. Oxford. London A. Amor 1912.

asen gleichkäme. In noch sehr viel größerer Anzahl als Vasen nd in Bristol Figuren fabriziert worden; von beiden enthält die rapnell - Sammlung zahlreiche Beispiele.

Die Fabrikate von Bristol und Plymouth sind aus natürlichen rohstoffen hergestellte Hartporzellane. Die Glasur ist ebenso art wie die Masse, und fast alle Stücke sind vor dem Brande glaert worden, so daß ihr Gefüge durchweg gleichmäßig ist. Sie nd glänzend weiß, und alle übrigen Porzellane sehen neben ihnen umpf aus. Unter dem Mikroskop erscheint die Oberfläche blasig.

Der Verfasser der Einleitung hat von beiden Porzellanen Anaysen herstellen lassen. Von Plymouth standen glasurfreie Bruchtücke eines Gefäßes zur Verfügung und ergaben:

Kieselsäure	63,42
Tonerde und Eisenoxyd	30,75
Kalk	0,53
Magnesia	Spuren
Natron	3,64
Kali	1,66

Es war nicht möglich, eine für eine vollständige Analyse ausreichende Menge reiner Glasur zu erlangen; eine geringe Menge davon führte zu folgendem Ergebnis:

Kieselsäure	64,53
Tonerde	24,76
Kalk	1,71
Magnesia	Spuren
Alkalien	9,00

Formel:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}82\ NaKO \\ 0{,}18\ CaO \end{matrix}\right\} 1{,}41\ Al_2O_3\ .\ 6{,}29\ SiO_2$$

Es scheint, daß die Glasur durch Beimischung von Schlämmkreide und Alkalien zu den Bestandteilen der Masse hergestellt worden st. Die Alkalien rühren möglicher Weise aus der Asche von Farnkräutern her.

Für die Analyse von Bristol - Porzellan diente ebenfalls ein glasurfreies Stück eines Gefäßes und ergab:

Kieselsäure	69,43
Tonerde	26,20
Magnesia	0,14
Natron	1,72
Kali	2,51

Die Ware ähnelt der von Plymouth; wegen ihres größeren Gehaltes an Kieselsäure genügt indes für sie eine niedrigere Brenntemperatur.

Bei dem dünnen Auftrage der Bristoler Glasur war auch hier kein von Masse ganz freies Stück für die Analyse zu finden, die

Kieselsäure	72,1
Tonerde	16,3
Kalk	2,3
Magnesia und Alkalien	9,3

ergab. Die Herstellung der Glasur ist offensichtlich auf gleichem Wege erfolgt, wie die des Plymouth - Porzellans.

Über die Marken der Bristol - Porzellane berichtet die Einleitung sehr ausführlich. Es ist darüber hier nur zu bemerken, daß eine Verwendung der Meißener Schwertermarke ziemlich häufig gewesen ist. Champion selbst kündigte seine Porzellane als „schöne Nachahmungen des Dresdener", „in Dresdener Geschmack" und ähnlich an, doch scheint die Benutzung der Marke zuweilen Ungelegenheiten mit sich gebracht zu haben, denn sie ist auf verschiedenen Stücken übermalt oder weggekratzt. Sehr viele Bristol-Porzellane sind auch ganz ohne Marke.

An die Einleitung schließt sich der beschreibende Katalog mit seinen 58 Tafeln, Abbildungen in Großquart an. Unterzieht man sie einer prüfenden Durchsicht, so findet man die Ankündigungen Champions vollauf berechtigt — tatsächlich ist fast Stück für Stück der Gefäße verwässerter Meißener Abklatsch ohne jede eigene Schaffenskraft und Erfindungsgabe. Die Zeit des Rokoko war vorüber; vereinzelte Versuche, es nachzuahmen, fallen plump und geschmacklos aus, die Formen werden glatt und nüchtern, die Dekorationen — meist Blumen, nur in sehr wenigen Fällen Figurenmalerei — oft recht dürftig. Einzelne Stücke gemahnen in der Dekorationsweise an Sèvres und Wien, die Vasen sind in Form und Verzierung den Arbeiten von Worcester lebhaft nachempfunden. Von den Figuren gilt dasselbe — gut modellierte Nachahmungen ohne den Reiz und die Grazie der Meißener Originale. Von den in ihren Formen noch viel ärmeren 38 Nummern Plymouth - Porzellanen läßt sich nur das Gesagte wiederholen.

Die 90 Nummern Bristoler Glas sind um 1780 in einer dortigen Fabrik entstandene, farbig bemalte Gefäße aus Milchglas in ähnlichen Formen und Verzierungen wie die Porzellane; die wenigen Tonwaren, einige mit Landschaften bemalte Platten aus den Jahren 1820 und 1822 und ein paar Gefäße, bieten nichts Bemerkenswertes.

S. L.

Verfahren bei Zollschwierigkeiten im Auslande.

Wie schwer und umständlich es ist, in Zollangelegenheiten mit dem Auslande zu verhandeln, dürfte wohl jedem Exporteur zur Genüge bekannt sein. Wir halten es daher für geboten, einen kleinen Wegweiser für solche Fälle zu geben.

Belgien.

Bei Zollstreitigkeiten den Zollämtern so schnell wie möglich die nötige Aufklärung zu geben, gehört zunächst zur Aufgabe des Spediteurs. Sache des Absenders ist es jedoch, dem mit der Verzollung Beauftragten die erforderlichen Nachweise umgehend zur Verfügung zu stellen. Lassen sich die Schwierigkeiten nicht beseitigen, so ist die Entscheidung der Provinzialzolldirektion schriftlich anzurufen und gleichzeitig zwecks Unterstützung das Kaiserlich Deutsche Konsulat mit der Sache eingehend zu befassen. Bei erfolglosem Ausgang empfiehlt sich die Vermittlung des Auswärtigen Amtes in Berlin, aber nur in ganz besonderen Fällen, wo es sich um offenbare Verstöße handelt.

Die Ware bleibt bis zur endgültigen Entscheidung in der Zollniederlage auf Kosten der Beteiligten liegen und wird nur gegen Sicherheitsleistung ausgehändigt.

Dänemark.

Einsprüche gegen die Verzollung von Waren sind bei der Generalzolldirektion (Generaltolddirektorat) zu erheben. Sie sind mit den nötigen Belegen, Mustern usw. zu versehen, so daß die Generalzolldirektion genügende Unterlagen für ihre Entscheidung hat. Eine bestimmte Frist ist nicht vorgeschrieben, doch empfiehlt es sich, die Einsprüche möglichst bald zu erheben. Einspruch kann durch die Firma selbst oder durch den Zollanmelder erfolgen. Für Postsendungen gibt es keine besonderen Bestimmungen.

Das Generalkonsulat oder die Kaiserliche Gesandtschaft mit dem Einspruch zu befassen, dürfte im allgemeinen unnötig sein. Sollte der Beschwerdeführer jedoch die Entscheidung der Generalzolldirektion als unzutreffend ansehen, so steht nichts im Wege, daß er sich an das Generalkonsulat in Kopenhagen wendet, damit dieses, wenn es die Beschwerde gerechtfertigt findet, eine Wiederaufnahme der Untersuchung bei der Generalzolldirektion beantragt.

Frankreich.

Im Falle der Beanstandung einer Zollerklärung seitens eines französischen Zollamts empfiehlt es sich, den Fall sofort dem Kais. Konsulat in Paris unter Vorlage eines Warenmusters und der Korrespondenz sowie eines Kostenvorschusses von 5 Francs anzuzeigen.

Dringt der Absender auf schleunige Weiterbeförderung der Ware an den Empfänger, so ist eine sofortige Einsendung des vom Zollamte verlangten Sicherheitsbetrags an den betreffenden Bahnhofsvorsteher oder an die betr. Bahnzoll-Agentur (agence en douane) oder die Abgabe einer diesbezüglichen Erklärung seitens des beauftragten Spediteurs zu empfehlen, letztere muß zugleich eine Unterwerfungserklärung unter die Entscheidung enthalten.

Die Sicherheit wird zur Zeit unter Abzug der von der höheren Zollbehörde in Paris angesetzten Strafe und Kosten zurückerstattet, falls nicht das Sachverständigengutachten eingeleitet und dieses zugunsten des Einzahlers ausgesprochen worden ist.

Betreffs Ermäßigung der etwaigen Zollstrafe in Fällen, wo der gute Glaube des Einführers zweifelsfrei nachgewiesen werden kann, hat sich der Einführer unverzüglich an das Kais. Konsulat in Paris zur Befürwortung einer möglichst niedrigen Zollstrafe und, im Falle der Warenwert mehr als 4875 Frcs. beträgt, mit entsprechendem Antrag an das Auswärtige Amt in Berlin zu wenden, unter Anschluß sämtlicher Beweismittel.

Italien.

Der Zollstreit muß erhoben werden, bevor die Ware in den freien Verkehr Italiens übergegangen ist; der Zoll ist unter Rechtsvorbehalt zu hinterlegen.

Eine amtliche Unterstützung von Zollbeschwerden in Italien durch die deutschen Behörden kann nur stattfinden, wenn ein förmliches Zollstreitverfahren aus Anlaß eines Einzelfalls eingeleitet worden ist.

Der Zollbesitzer kann verlangen, daß der Streitfall der Handelskammer, in deren Bezirk sich das Zollamt befindet, zur Begutachtung vorgelegt wird, wobei Kostenvorschuß zu leisten ist. Gegen das Gutachten ist Berufung an das Finanzministerium innerhalb 14 Tagen zulässig. Der Beteiligte kann sich hierbei zwecks Unterstützung an das Kais. Konsulat in Rom unter Mitteilung sämtlicher Unterlagen wenden. Bei ungünstiger Entscheidung kann sofort auf diplomatischem Wege Beschwerde an das Auswärtige Amt oder an das Reichsamt des Innern eingereicht werden.

Die Kosten fallen bei ungünstiger Entscheidung dem Beschwerdeführer zur Last.

Wegen Aushändigung der Ware vor Verzollung gilt das am Schluß bei Belgien gesagte.

Zur tunlichen Vermeidung von Zollanständen im Verkehr nach Italien empfiehlt es sich, von der Einrichtung der amtlichen Auskunft in Zolltarifangelegenheiten umfassenden Gebrauch zu machen. Die Anfragen sind schriftlich in italienischer oder französischer Sprache an das Ministero delle Finance in Rom zu richten.

Niederlande.

Berufungen sind unmittelbar unter Anschluß aller Unterlagen an den Finanzminister im Haag zu richten. Trifft hierauf ein Zolldirektor die Entscheidung, so ist Beschwerde hiergegen beim Finanzminister zulässig.

Ist der Eingangszoll einmal entrichtet, so ist Beschwerde nicht mehr zulässig und der Zoll wird selbst im Falle der Wiederausfuhr nicht mehr erstattet, vorausgesetzt, daß die Ware schon im freien Verkehr ist.

Es empfiehlt sich, die Zollanmeldung und den Schriftwechsel (in niederländischer Sprache) bei etwaigen Zollschwierigkeiten einer zuverlässigen, bei der Zollverwaltung als Warenabfertiger zugelassenen Speditionsfirma zu übertragen.

Alle Eingaben und Beschwerden sind auf niederländischem Stempelpapier zu schreiben (und zwar mit lateinischen Buchstaben), andernfalls bleiben sie unberücksichtigt.

Österreich-Ungarn.

Eine Beschwerde gegen den Befund eines Zollamts muß binnen 30 Tagen nach Aufnahme eines Protokolls überreicht werden; hierüber entscheidet das k. k. Finanzministerium in Wien bezw. der Kgl. ungarische Oberzolldirektor in Budapest.

Der Beschwerdeführer hat sich zu verpflichten, für die Kosten etwa erforderlich werdender Untersuchungen aufzukommen.

Rußland.

Gegen das Ergebnis der zollamtlichen Besichtigung steht dem Wareneigentümer das Recht des Einspruchs mündlich bei der Revision oder bei Abwesenheit desselben schriftlich binnen 7 Tagen vom Tage der Behändigung des Befundes an zu. Gegen den hierauf gefaßten Beschluß kann innerhalb 3 Wochen Beschwerde beim Zolldepartement geführt werden. Gegen dessen Beschluß ist innerhalb der gleichen Frist Beschwerdeführung beim Finanzminister und gegen desen Entscheidung beim ersten Departement des dirigierenden Senates zulässig. Letztere Beschwerde muß in russischer Sprache abgefaßt sein. Für alle Gesuche ist für jeden Bogen eine Stempelgebühr von 0,75 Rubel zu entrichten, auch für die Antwortschreiben.

Eine amtliche Vertretung von Zollbeschwerden in Rußland durch die deutschen Behörden wird russischerseits nur zugelassen:

entweder im Wege der Unterstützung einer im vorgeschriebenen Zollstreitverfahren anhängigen Beschwerde bei der mit der Sache befaßten Stelle oder

im Wege diplomatischer Vorstellungen bei der russischen Regierung nach beendigtem Zollstreitverfahren (also nachdem Zolldepartement, Finanzminister und Senat bereits entschieden haben). Voraussetzung für jede amtliche Vertretung ist die sachliche Begründung der Beschwerde.

Bei Beschwerden an das Zolldepartement und an den Finanzminister kann das Kais. Generalkonsulat in St. Petersburg in Anspruch genommen werden. Beschwerden beim Senat können jedoch nur durch Übermittlung eines amtlichen Gutachtens auf diplomatischem Wege erfolgen.

Schweiz.

Über Reklamationen, welche nur insolange eingereicht werden können, als sich die Ware im Zollgewahrsam befindet, entscheidet die Zollkreisdirektion, gegen deren Entscheidungen Beschwerde bei der Oberzolldirektion Bern, gegen deren Entscheidungen beim Zolldepartement und gegen deren Entscheidungen beim Bundesrat als letzte Instanz je innerhalb 20 Tagen eingelegt werden kann.

Den Warenversendern wird empfohlen, ihre Spediteure oder
sonstige mit der Verzollung beauftragte Vertreter anzuweisen, da
sie im Falle eines Anstandes bei der Zollabfertigung die gesetzlic
zulässige vorläufige Verzollung zum höheren Zollsatz herbeiführe
und alsbald von der Sachlage Nachricht geben.

Reklamationen betr. Zollabfertigung von Poststücken, für we
che eine genaue und tarifmäßige Inhaltserklärung bei der Einful
nicht vorgelegen hat, werden zurückgewiesen. Es empfiehlt sic
daher, Postsendungen in die Schweiz mit einer dem Inhalt en
sprechenden und tarifmäßig lautenden Inhaltserklärung zu ve
sehen und im Zweifelsfalle vorher Vorschrift vom Besteller einz
holen.

Schweden.

Da nach der schwedischen Zollordnung das Bestimmungsrecl
über eingeführte Waren allein dem Empfänger zusteht, so ist d
deutsche Einbringer bei etwaigen Zollstreitigkeiten nicht in de
Lage, ohne Mitwirkung des Warenempfängers seine Interesse
wahrzunehmen. Es wird sich daher empfehlen, daß der Ausführe
dem Spediteur allgemein dahin Anweisung erteilt, daß er sich b
entstehenden Zollschwierigkeiten mit dem Warenempfänger i
Verbindung setzt und von ihm, falls dieser ein persönliches Ei
greifen ablehnt, eine Vollmacht zur Vornahme aller durch die Un
stände gebotenen Maßnahmen zu erlangen sucht.

In Anbetracht der Kürze der Beschwerdefrist wird der Wa
renabsender gut tun, zu veranlassen, daß der Warenempfänge
oder der Spediteur gegen eine etwaige Beschlagnahme in jede
Falle sofort Beschwerde einlegt und ihn von dem Geschehenen un
gehend benachrichtigt. Der Warenabsender wird dann zu bestin
men haben, ob er sich, falls die Beschlagnahme von der Genera
zolldirektion aufrecht erhalten wird, in der nun folgenden gerich
lichen Verhandlung durch einen Anwalt vertreten lassen will. I
würde ihm dies natürlich nur dann anzuraten sein, wenn er eine
vollen Beweis dafür beizubringen imstande ist, daß die Absicht d
Irreführung durch unrichtige Ursprungsbezeichnung nicht vorlieg

Auch bei Beschlagnahmen, welche bei der Verzollung nac
dem Werte auf Grund unrichtiger Angaben der Faktura und andere
Nachweise erfolgen, wird der Warenabsender in der oben genan
ten Weise für Wahrnehmung seiner Interessen Sorge zu trage
haben.

Da das Beschwerde- und Streitverfahren in Zollsachen i
Schweden gesetzlich genau geregelt ist, so bleibt, wenn der vo
geschriebene Instanzenzug erschöpft ist, gegebenenfalls nur de
Weg diplomatischer Vorstellungen.

Spanien.

Da die Verzollung der nach Spanien gehenden Waren scho
an der Grenze oder im Ankunftshafen stattfindet, etwaige Rekl
mationen nur bei der Zollabfertigung berücksichtigt und Zollrücl
erstattungen nicht gewährt werden, so empfiehlt es sich, die Ware
an einen zuverlässigen Grenz- oder Hafenspediteur zu senden un
diesen brieflich zu benachrichtigen, um was für Waren es sich ha
delt, ihm die Nummer des spanischen Zolltarifs zu bezeichnen un
ihn gleichzeitig anzuweisen, daß er in allen irgendwie zweifelhafte
Fällen sofort Einspruch erhebt.

Falsche Zollerklärungen ziehen Zollstrafen nach sich, weshal
es sich empfiehlt, im Zweifel vor der Absendung der Ware sich vo
der Generalzolldirektion Madrid unter Einsendung eines Muste
den Zollsatz bestimmen zu lassen. Falls eine Erklärung nicht al
gegeben werden kann oder will, ist der Zollbehörde, welche d
Verzollung vornimmt, Kenntnis zu geben, daß wegen Unkenntn
des Zollsatzes die Erklärung unterblieben ist.

Im Falle Einspruchs gegen die Zollberechnung hat der Gren
oder Hafenspediteur bei dem beim Zollamt bestehenden Schied
gericht Berufung einzulegen, gegen dessen Entscheidung binne
15 Tagen Berufung an die Generalzolldirektion Madrid zuläss
ist. Eine Abschrift von der Berufungsschrift, sowie ein Muster i
sogleich der Kaiserlichen Botschaft einzusenden, welche die B
schwerde, falls sie berechtigt ist, unterstützt.

Wird die Festsetzung eines zu hohen Zolles befürchtet u
zuvor durch Vermittlung der Kaiserlichen Botschaft der Zollsatz e
fragt, so kann zwar die Ware 6 Monate im Zollager liegen bleibe
der Zoll ist jedoch, auch wenn die Ware als herrenlos versteige
oder nach Deutschland zurückgeführt wird, verfallen.

Bei Postpaketen besteht eine Ausnahme. Verweigert hier d
Empfänger wegen zu hohen Zolles die Annahme, so kann das Pak
zollfrei wieder an den Absender zurückbefördert werden, vorau
gesetzt, daß das Paket nicht aus dem Gewahrsam der Eisenbal
kam und sein Zollverschluß unverletzt ist. In diesem Falle mu
der Absender den Empfänger brieflich auffordern, das Paket
die internationale Zollagentur zurückzusenden. Es empfiehlt si
deshalb, die internationale Zollagentur der betr. Grenzstation brie

h zu beantragen, bei unrichtiger Verzollung sofort zu reklamieren und nach der Verzollung den Empfänger zu befragen, ob den angesetzten Zoll bezahlt, also das Paket annimmt oder ob zurückgesandt werden soll.

Gesuche um Erlaß von Geldstrafen sind binnen 15 Tagen spanischer Sprache an den Finanzminister in Madrid einzureichen, gleichzeitig aber auch eine Abschrift der Kaiserlichen Botschaft zu übergeben. Gschw.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Rumänien.

Die Benachrichtigung ausländischer Gläubiger von einer Konkurseröffnung in Rumänien pflegt, soweit die Beobachtungen des Kaiserlichen Konsulats in Jassy reichen, durch Einschreibebrief des Richter-Konkursverwalters zu geschehen.

Der Richter-Konkursverwalter muß an jeden vorläufig ermittelten Konkursgläubiger unmittelbar nach der Siegelanlegung eine Spezialverständigung richten und darin angeben, was in dem Eröffnungsurteil über die Anmeldung und Prüfung der Forderungen verfügt worden ist. — Art. 754 des rumänischen HGB.

Dem Konsulate geht meistenteils gleichfalls eine gerichtliche Mitteilung über solche Konkurse zu, an denen deutsche Gläubiger beteiligt sind. Auf Grund derselben veranlaßt das Konsulat eine Veröffentlichung im Reichsanzeiger, insoweit dies nicht schon infolge frühzeitiger eingetroffener privater Nachrichten geschehen ist.

Die Frist[1]) für die Anmeldung der Forderungen ist von dem Gericht auf längstens 15 Tage zu bemessen, der Prüfungstermin ist auf höchstens 10 Tage nach dem Ablaufe dieser Frist zu bestimmen. Art. 708, 3 u. 4.

Die Verlängerung der Frist zur Prüfung (Erörterung, Feststellung) der Forderungen ist nach Umständen zugunsten ausländischer Gläubiger zulässig; ebenso können auch nach Ablauf der vorgeschriebenen Fristen bekannte und unbekannte Gläubiger, die ihre Forderungen noch nicht angemeldet haben, beantragen, daß die letzteren unter die Passiva des Konkurses aufgenommen werden, solange noch nicht der ganze Aktivbestand verteilt ist. — Art. 769, 780, vergl. auch Art. 820 ff. Beide Vergünstigungen sind für die Beteiligten kostspielig, so daß in der Praxis oft davon abgeraten wird, sie in Anspruch zu nehmen.

Anmeldestelle. Die Anmeldungen der Forderungen sind in der Kanzlei der richterlichen Konkursverwaltung beim Handelsgericht (Grefa Sindicatului Tribunalului de Comerciu) vorzulegen. — Art. 768.

Inhalt und Form der Anmeldung. „Die Anmeldung der Forderungen muß den Namen und Vornamen oder die Firma und den Wohnsitz des Gläubigers, die geschuldete Summe, die Vorzugs-, Pfand oder Hypothekarrechte und den Rechtstitel angeben, aus dem die Forderung sich ergibt.

Sie muß die klare und deutliche Versicherung enthalten, daß die Forderung wahrhaftig ist und tatsächlich besteht, und muß vom Gläubiger oder einer durch besondere Vollmacht zu dieser Erklärung berechtigten Personen unterschrieben sein; auch muß in der Vollmacht die Höhe der Forderung angegeben sein.

Wohnt der Gläubiger nicht in der Gemeinde, wo das Gericht seinen Amtssitz hat, so muß die Anmeldung auch die Wahl eines Domizils in derselben Gemeinde enthalten; andernfalls werden alle Mitteilungen dem Gläubiger in der Gerichtskanzlei gemacht und an die Tür des Gerichts angeschlagen." — Art. 770.

Schon aus den angezogenen Gesetzesvorschriften ergibt sich, daß ein Gläubiger vom Ausland her sein Interesse an einem Konkursverfahren in Rumänien nur hinreichend wahren kann, wenn er einen in Rumänien, und zwar wenn möglich am Sitze des Konkursgerichts wohnhaften Vertreter bestellt.

Der Vertreter muß unverzüglich nach dem Empfang der ersten Benachrichtigung bestellt, und es muß ihm zweckdienlich sofort eine Anmeldungserklärung übersandt werden, die allen obigen Anforderungen wenigstens inhaltlich entspricht. Auch sind ihr sogleich alle Belege nebst den gemäß nachstehender Anweisung indossierten Orderpapieren beizugeben. Sollte der deutsche Gläubiger noch keinen vertrauenswürdigen Vertreter haben, so kann er die Schriftstücke mit Prokura-Indossament in blanco an das Konsulat senden, das ohne eigene Gewähr, wenn möglich noch rechtzeitig, einen Vertreter gewinnen wird.

Was die Form der diesem zu erteilenden Vollmacht anbelangt, so pflegen die meisten Advokaten[2]) eine notarielle von der Gesandtschaft oder einem Konsulate Rumäniens legalisierte Vollmacht, die durch den Mandatar dann noch in Bukarest beim auswärtigen Ministerium zur weiteren Legalisierung vorgelegt wird, zu verlangen. Durch dieses umständliche Verfahren entstehen aber hohe Kosten und Zeitverlust, auch scheint in der Praxis für die Anmeldung der Forderungen durch einen Vertreter ein Indossament, eventuell Blanko-Indossament auf vorhandenem Akzept oder mangels Akzeptes sogar auf einer einfachen Tratte an eigene Order auf den Gemeinschuldner zu genügen. Es empfiehlt sich, ein solches Indossament stets als Prokura-Indossament also etwa mit dem Zusatz: „Zur Einkassierung — Spre incasare[3]) — abzugeben.

Von Wichtigkeit ist es, daß der Vertreter den Gang des Gerichtsverfahrens fortdauernd im Auge behält und darüber wacht, daß die Forderungen seines Machtgebers richtig eingetragen und festgestellt werden.

Die Anmeldung selbst muß mit einer rumänischen Stempelmarke von 30 Bani versehen sein und pflegt innerhalb des Konsulatsbezirks Jassy von den Gerichten nur angenommen zu werden, wenn sie in rumänischer Sprache abgefaßt wird.

Im Falle von Anträgen, die auf Zwangsvergleich oder Moratorium nach Eröffnung eines Konkursverfahrens gestellt werden, ist eine Benachrichtigung der Gläubiger gleichfalls gesetzlich vorgeschrieben und erfolgt auch im Postwege. — Art. 846, 835.

Bei Anträgen auf Moratorium ohne vorausgegangene Konkurseröffnung ergibt sich bei richtiger Auslegung des Art. 842 zwar sinngemäß, daß eine Zusammenberufung und folglich Benachrichtigung der Gläubiger durch das Gericht ebenso wie in den anderen Fällen statthaben muß, und von dem Handelsgerichte in Jassy wird auch demgemäß verfahren. Indessen sollen die Gerichte anderwärts ein Moratorium gelegentlich auch schon ohne vorherige Zusammenberufung der Gläubiger verfügt haben. Immerhin erscheint die Bestellung eines Vertreters für den ausländischen Gläubiger in jedem Falle empfehlenswert.

Eine unmittelbare Anmeldung einer Forderung durch den ausländischen Gläubiger bei der Grefa Sindicatului Tribunalului de Comerciu am Orte des Konkurses ohne Bestellung eines Vertreters in Rumänien ist nach den Erfahrungen des Konsulats in Jassy im allgemeinen zur wirksamen Interessenwahrnehmung nicht ausreichend. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Jassy.)

[1]) Der rumänische Text sagt zwar „termen", es ist an dieser Stelle aber „Frist" gemeint. Für die Prüfung der Forderungen ist ein Termin im deutschen Sinne, rumänisch: ein „termen" von Tag und Stunde — „dina si ora" — vorgesehen.

[2]) Wie für ordentliche Prozesse.

[3]) Es ist zweckmäßig, auch in rumänischer Sprache den Charakter der Übertragung als bloßes „Prokura"-Indossament wie vorstehend hervorzuheben.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Griechenland.

Die Konkurseröffnung wird im Amtsbezirk des Kaiserlichen Generalkonsulats Athen durch Veröffentlichung des bezüglichen Gerichtsbeschlusses im Regierungsblatt und durch Anschlag an Gerichtsstelle sowie im Rathaus zur Kenntnis gebracht. Von dieser Veröffentlichung erhalten die auswärtigen Gläubiger keine direkte Benachrichtigung; da aber fast alle in den verschiedenen Handelszentren Griechenlands Vertreter haben, so informieren diese sie von der Konkurseröffnung.

Zur Anmeldung und Prüfung der Forderungen werden die Gläubiger, die aus der von dem Falliten oder dem Konkursverwalter dem Gericht eingereichten Bilanz bekannt sind, durch den Gerichtssekretär mittels eingeschriebenen Briefes aufgefordert; den einheimischen Gläubigern wird zur Anmeldung eine Frist von mindestens 20 Tagen gewährt, welche für die auswärtigen Gläubiger in Europa auf 3 Monate verlängert wird. Das Gericht kann auf Antrag eines Gläubigers genehmigen, daß die Anmeldung (und Prüfung auch später — noch zurzeit des Vergleichs — ja sogar noch bis zur Verteilung der Masse erfolgt.

Die Anmeldung und Prüfung findet bei dem Sekretär des Gerichts 1. Instanz am Orte des Konkurses statt.

Die Anmeldung und Prüfung erfolgt mündlich durch den bevollmächtigten Rechtsanwalt, wobei vom Gerichtssekretär in Gegenwart des Richterkommissars und des Konkursverwalters ein Protokoll aufgenommen wird. Stützt sich die Forderung nicht auf ein Akzept oder auf einen Kontrakt, so ist eine schriftliche Eingabe in griechischer Sprache erforderlich. Eine Beglaubigung wird nur beim Bestreiten der Forderung für erforderlich erachtet.

Präventivkonkordate, gestattet durch Gesetz vom 6. Februar 1893, sind durch Gesetz vom 7. August 1895 abgeschafft.

Liquidationen erfolgen, wenn die Interessenten nicht einig sind, gerichtlich.

Sind alle Gläubiger einig, so kann ein außergerichtlicher Vergleich vor der Konkurseröffnung stattfinden. (Bericht des Kaiserlichen Generalkonsuls in Athen.)

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 167. Gießflecke. Wie ist die Erscheinung der Gießflecke zu erklären? Mir ist bekannt, daß man vielfach die bekannten Flecke auf zu reichlichen Sodazusatz zurückführt, aber das kann nicht stimmen, denn ich habe beobachtet, daß auch solche Stücke, die aus sodafreier Masse gegossen wurden, regelmäßig Gießflecke zeigten.

Frage 168. Rosa gefärbte Glasur. Wir beabsichtigen, rosa gefärbtes Gebrauchsgeschirr herzustellen und bitten um Mitteilung, welcher Farbkörper der bleihaltigen Glasur zugesetzt werden muß. Wie und in welcher Menge hat der Zusatz zu erfolgen?

Antworten.

Zu Frage 162. Kühlen von Glas in der Form. Es ist nicht recht zu verstehen, warum die Glasgegenstände von der Stahlform umschlossen, den Kühlofen passieren sollen. Zunächst erfordert es viel Arbeitsaufwand, die Glasgegenstände samt den Stahlformen in den Kühlofen zu setzen; hierzu tritt die nicht zu unterschätzende Mehrausgabe für Stahlformen, der gar kein Gegenwert durch bessere Kühlung entgegensteht. Außerdem erfordert die Instandsetzung solcher Formen, die den Kühlofen passiert haben, mehr Arbeit in bezug auf Reinigen und Schmieren als bei Stahlformen, die dem gewöhnlichen Gebrauch unterliegen. Zudem erleidet der Glasgegenstand in der Stahlform die denkbar schlechteste Kühlung, da die Form aus praktischen Gründen nicht an allen Stellen gleich stark sein kann, infolgedessen auch ungleichmäßig abkühlen muß. Dieser ungleichmäßige Abkühlungsvorgang überträgt sich aber auch auf den eingeschlossenen Glasgegenstand, wodurch verschiedene Spannungen hervorgerufen werden, die ein Springen der Glasgegenstände bewirken. Zum Schluß empfiehlt es sich nicht, Glasgegenstände in Stahlformen zu kühlen, weil die Ausdehnungskoeffizienten von Glas und Stahl verschieden sind. Auch aus diesem Grunde läuft das Glas Gefahr, beim Abkühlen von der sich stärker zusammenziehenden Stahlform zerdrückt zu werden. Auch der ganze Gießbetrieb würde durch einen solchen Kühlgang wesentlich erschwert; da die Formen doch kalt wieder zur Verwendung gelangen würden, so müßten sie entweder im Formanwärmofen oder mit heißem Glas auf die erforderliche Temperatur gebracht werden. Es ist viel zweckmäßiger, die Stahlform, nachdem die gegossenen Gegenstände soweit erkaltet sind, daß keine Formveränderung mehr eintreten kann, zu entfernen, die Glasgegenstände in einen richtig beheizten Kühlofen einzutragen und einem sorgfältigen Kühlgang zu unterziehen.

Zweite Antwort. Zur zweckdienlichen Beantwortung Ihrer Frage hätten Sie angeben sollen, um welche Art von Gläsern es sich handelt. Auf keinen Fall ist es zu empfehlen, das gegossene Glas in der Form den Kühlofen passieren zu lassen. Durch die hierdurch hervorgerufene schnellere Abkühlung der Glasmasse an den Berührungsflächen der Form als im Innern der Masse treten Spannungen auf, die die Bruchgefahr erhöhen, abgesehen davon, daß die Formen infolge starker Erhitzung nach jedesmaligem Gebrauche einer mehr oder weniger kostspieligen Reparatur unterzogen werden müssen. Ein Anhaften des Glases an der Form ist hierbei weniger zu befürchten, wenn diese vorher mit feinem Sande bestreut wird. Ob dieses in Rücksicht auf die herzustellenden Gegenstände angängig ist, kann aus der Ferne nicht beurteilt werden. Ich würde Ihnen raten, das Glas sofort nach dem Guß in besondere Blechkühltöpfe zu bringen, die mit glühender Holzkohle soweit angefüllt sind, daß der Artikel vollständig in der glühenden Kohlenschicht liegt. Der Kühltopf, der mit Deckel versehen sein muß, kann dann ohne Weiteres den Kühlofen passieren. Die Kühlung muß recht sorgfältig und langsam durchgeführt werden; erst nach vollständigem Erkalten des Kühltopfes ist der Deckel zu öffnen und die Ware auszunehmen.

Zu Frage 163. Dachziegel aus Glas. Die Dachziegel aus Glas werden nach dem Walzverfahren hergestellt. Je nach der Form des gewünschten Ziegels ist eine entsprechende Form zur Aufnahme des flüssigen Glases vorhanden. Über diese Form läuft dann eine kleine Walze, genau wie beim Rohglas, die den Dachziegel ausformt. Diese Dachziegel werden meistens an Wannen für Rohund Drahtglas oder am Tafelglasofen hergestellt, wenn der Hafeninhalt für die Tafelglasfabrikation nicht geeignet erscheint. Nicht selten verwendet man auch den Rest des Hafeninhaltes zur Herstellung von Dachziegeln. Die gläsernen Dachziegel müssen eine guten Kühlung unterworfen werden.

Zu Frage 164. Kühlen von Glas. Von einem gefährlichen Punk läßt sich bei der Kühlung des Glases schwerlich reden, da bei eine guten Kühlung verschiedene Umstände beobachtet werden müssen Grundbedingung für eine sachgemäße Kühlung bleibt, daß der Kühl ofen in allen seinen Teilen auf eine bestimmte Temperatur gan gleichmäßig erhitzt wird. Um gut gekühlte Glasgegenstände z erhalten, ist es nötig, daß die eingetragenen Gläser im Kühlofe bis zur oberen Kühltemperatur, welche je nach der Beschaffenhe des Glases, zwischen 550 und 600° C. liegt, erwärmt werden müs sen. Sind die Gläser eine Zeit der oberen Kühltemperatur, in we cher alle durch zu schnelles Abkühlen hervorgerufenen Spannur gen innerhalb des Glasgegenstandes ausgeschaltet werden, ausge setzt, so müssen sie dann langsam auf 300° C. abkühlen. Ferne ist für die Haltbarkeit der Gläser wesentlich, daß sie nicht z schnell und zu weit erkalten, ehe sie in den Kühlofen eingetrage werden.

Zweite Antwort. Die Eigenschaften des Glases erfordern ei langsames Abkühlen der fertigen, noch in heißem Zustande befinc lichen Gegenstände. Namentlich müssen Flaschen, die sehr oft einen hohen Drucke und ziemlich bedeutenden Temperaturschwankunge ausgesetzt sind, sehr sorgfältig gekühlt werden. Der gefährlich Punkt bei der Kühlung von Glas kann entweder in der Überschre tung der zulässigen Höchsttemperatur des Kühlofens, wobei da Glas in den Erweichungszustand gebracht wird, zu suchen sei oder in zu niederer Kühlofentemperatur, die bei einem schnelle und ungleichmäßigen Kühlgange Spannungen im Glase hervorruf die in dem Maße stärker auftreten, je niedriger die Ofentemperatu ist. Die Kühlofentemperatur ist der Härte des Glases entsprecher hoch zu halten, wobei bestimmte Zahlen sich nicht angeben lasse

Zu Frage 165. Ursache der gelben Flecke auf Porzellan. Ge bes Porzellan entsteht meistens durch Luftüberschuß in den Bren gasen. Da nun jede Porzellanmasse Eisen enthält, so genügt ei verhältnismäßig geringe Sauerstoffzuführung, um das Eisen in d stark gelbfärbende Oxydverbindung überzuführen. Ist das Eise zu Beginn des Porenschlusses in dem Scherben als Oxyd vorha den, so ist durch darauffolgendes reduzierendes Brennen nicl mehr viel an der Sache zu ändern; höchstens kann man die Obe fläche etwas bleichen. Dieses durch Luftüberschuß entstandene, s genannte Luft- oder Zuggelb beschränkt sich seltener auf einzel Teile oder Stücke sondern erstreckt sich fast immer auf mehre Kapseln oder Stöße bis zu gewisser Tiefe herab. Tritt aber de noch dieses Gelb nur stellenweise auf, so fand ich stets, daß ze sprungene Kapseln oder andere Undichtigkeiten an einer Feue gassenseite als Ursache anzusehen waren. Außer diesem Luftge kann man nun noch ein anderes, sogenanntes stockiges Gelb b obachten. Stockige Ware braucht durchaus nicht immer grau od blau zu sein. Die Destillationsprodukte der Kohle sind nicht selt von gelblicher, schwefelartiger Farbe. Dieses stockige Gelb tri viel öfter stellenweise auf. So fand ich z. B. bei Figuren, daß kle nere Teile der nach der Mitte der Kapsel zugekehrten Seite no nicht ausgebrannt waren, während die andere nach außen gekehr Seite leidlich rein war. Dieser Übelstand ist auf unrichtige Bren weise zurückzuführen. Der Brenner beobachtet da nicht, daß na genügendem Aufwärmen, während welcher Brennzeit die Por durch Kohlenstoff angefüllt sind, der Porzellanscherben, bevor d Brand getrieben wird und die Glasur zu schmelzen beginnt, vom eing lagerten Kohlenstoff befreit werden muß. Das richtige Maß zu tre fen, einen Porzellanscherben nicht stockig und auch nicht zu ge zu brennen, ist eine Schwierigkeit, die sich bei jeder Masse ä dert.

Zweite Antwort. Luftgelbe Flecken im Porzellan sind imm nur die Folge von Lufteinwirkung während des Schmelzens d Feldspats von Segerkegel 3—9. Das in der Masse enthaltene Eise oxyd, das mit eintretender Reduktion bei Segerkegel 1 in das blä lich weiße Eisenoxydulsilikat verwandelt wird, oxydiert sich höh und wird wieder gelbes Eisenoxyd, das vom schmelzenden Fel spat aufgenommen wird und in dieser Form erhalten bleibt. E Gegenmittel ist das Fortschüren 5 Minuten nach jedem Aufwu wobei entstandene Löcher im Glutbett gefüllt werden, denn e einziges Loch kann Luft durch den Rost führen. Wesentlich i noch, daß die Feuereinströmung an der Feuerbrücke nie mehr a 15 cm beträgt, was an sämtlichen älteren Ofensystemen nicht d Fall ist. Durch weitere Eintritte ist die Flamme nicht fähig, d ganzen Raum auszufüllen, so daß Luftzungen ungemischt mit d Flamme den Ofen durchstreichen. Dieser wichtige Punkt ist no viel zu wenig bekannt.

Zu Frage 166. Rundwerden des Kachelzeuges. Die Ursac des Verziehens ist in der Glasur zu suchen. Die Glasur hat ein anderen Ausdehnungskoeffizienten als der Scherben. Wölbt si der Scherben in der Mitte nach der Glasurseite zu, so zieht sich d Glasur weniger stark zusammen, als der Scherben. Der umgekehr Fall tritt ein, wenn die Zusammenziehung der Glasur größer is Herabgesetzt wird die Zusammenziehung des Scherbens durch Ve minderung des Quarzzusatzes oder feineres Mahlen des Quarz und umgekehrt. Zu leichtflüssige Glasuren dringen in den Scherb ein, verändern diesen auf der Glasurseite und können dadurch ebe falls das Werfen der Kacheln verursachen.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Handelsrichter Julius Grabowsky, Mitglied des Aufsichtsrats der Deutschen Ton- und Steinzeugwerke A.-G., Charlottenburg.

Personalnachrichten. Den Töpfermeistern Lehmann in Tschöpeln und Prietzel in Dyhernfurth wurde das Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens verliehen.

Reichsverband deutscher Spezialgeschäfte in Porzellan, Glas, Haus- und Küchengeräten e. V., Sitz Berlin. Der Verband hielt anläßlich der Herbstmesse seine zweite diesjährige Hauptversammlung in Leipzig ab. Die erstatteten Berichte über die Tätigkeit sowie über die Kassenverhältnisse zeigten ein erfreuliches Bild günstiger Weiterentwicklung des Verbandes. Der Vorsitzende verbreitete sich in seinen Ausführungen über die derzeitige Lage der Glas- und Porzellanindustrie am deutschen Markte. Durch die allgemeinen politischen Wirren und die Lebensmittelteuerung, sowie auch die ungünstigen Witterungsverhältnisse des diesjährigen Sommers habe das ganze Geschäft gelitten. Allgemein habe sich eine verringerte Kauflust geltend gemacht. Was die Ausfuhr anlangt, so übe besonders Amerika immer noch Zurückhaltung, weil die Importeure völlige Klarheit bezüglich der Zölle haben müssen. Nach endgültiger Festsetzung des amerikanischen Zolltarifs dürfte der Export sich beleben, namentlich dann, wenn die Zollsätze, wie erwartet wird, sich niedriger gestalten. Bezüglich des Inlandsgeschäfts dürfte für die kommenden Monate mit einer Besserung der wirtschaftlichen Lage und damit auch größerer Regsamkeit des Detailgeschäfts zu rechnen sein.

Porzellanfabrik Königszelt. Nach dem Geschäftsbericht ist das Unternehmen das ganze Jahr 1912/13 hindurch ausreichend beschäftigt gewesen. Während der Umsatz gegen das Vorjahr nur um etwa 3½ v. H. zurück blieb, stellte sich der erzielte Reingewinn mit 220 179 M um 22 378 M niedriger als der für 1911/12, aber immerhin um 70 324 M höher als der für 1910/11. Die Handlungsunkosten, Steuern, Gebäudeausbesserungen usw. erforderten in diesem Jahre 11 883 M mehr, die Abschreibungen 4678 M mehr als im Vorjahre, auch haben höhere Löhne und höhere Preise für Kohlen usw., denen erhöhte Verkaufspreise nicht gegenüberstanden, den kleinen Ausfall herbeigeführt. Sehr erfreulich hat sich das Geschäft bei der Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther A.-G. Selb, von welcher die Gesellschaft bekanntlich 800 000 M Aktien besitzt, entwickelt; diese zahlt nach reichlichen Rückstellungen 15 v. H. Dividende, so daß der Königszelt von derselben 120 000 M in diesem Jahre zufließen; der Betrieb in der neuen erweiterten Abteilung hat sich sehr zufriedenstellend entwickelt. Der Ausbau der neuen Fabrik hat erheblich größere Mittel erfordert, als von vornherein in Aussicht genommen war. Die Gesellschaft hat ihren Geldbedarf in der Zwischenzeit durch Inanspruchnahme von Bankkredit gedeckt. Zur Beseitigung desselben und zur inneren Befestigung ihrer Verhältnisse wird die Verwaltung der Generalversammlung einen Antrag auf Ausgabe von 800 000 M neuen Aktien unterbreiten. Die Porzellanfabrik Königszelt wird sich bei dieser Emission beteiligen und beabsichtigt, die Mittel hierzu durch Ausgabe einer Obligationen-Anleihe zu beschaffen. Auch Königszelt hat in diesem Jahre zwei neue Öfen gebaut, die seit Anfang Mai in Betrieb sind, und für die Folge kann auch gesteigerter Nachfrage nach den Fabrikaten genügt werden. Der Reserve für Talonsteuer sind wieder 4500 M überwiesen. Der Vorstand schlägt vor, den einschließlich des Gewinnvortrages von 43 194 M 383 373 M (361 977 M i. V.) betragenden Reingewinn wie folgt zu verteilen: dem Dispositionsfonds 20 000 M (—), 11 v. H. Dividende = 286 000 M (wie i. V.), Tantieme an den Aufsichtsrat 21 618 M (21 855 M), Tantieme an die Direktion 10 809 M (10 928 M). Vortrag auf das neue Jahr 44 946 M. In das neue Geschäftsjahr ist die Fabrik mit einem gegen das Vorjahr größeren Bestand an Aufträgen für das Exportgeschäft getreten und ist für die nächsten Monate gut beschäftigt; der Vorstand hofft, daß sich auch das deutsche Geschäft, über welches jetzt allgemein geklagt wird, wieder zufriedenstellend gestalten wird.

Sächsische Thonwerke Akt.-Ges., Brandis i. Sa. Das Unternehmen, das Anfang Januar d. J. von einem Brande in der Abteilung Steinzeugfabrik betroffen wurde, konnte dennoch in dem am 30. April abgelaufenen Berichtjahr eine Steigerung des Umsatzes erzielen. Das Warenkonto erbrachte 446 959 M gegen 427 197 M im Vorjahre. Hierzu treten außer dem Vortrag aus dem Vorjahre noch einige kleinere Einnahmen. Demgegenüber erforderten Geschäftsunkosten 79 280 (64 510) M, Betriebsunkosten 335 075 (298 089) M und Abschreibungen 53 791 (43 667) M. Die unklaren Verhältnisse ließen es für geboten erscheinen, zugunsten höherer Abschreibungen von der Verteilung einer Dividende abzusehen. Die Verwaltung beschloß, die allgemeinen Abschreibungen auf 53 791 M zu erhöhen und u. a. auf die Inventurwerte 31 542 M abzubuchen. Hierdurch ergibt sich ein Fehlbetrag von 13 989 M, der sich nach Auflösung des Reservefonds um 9273 M auf 4716 M ermäßigt und auf neue Rechnung vorgetragen wird. Im Vorjahre wurde ein Reingewinn von 30 572 M erzielt. Aufträge in den säurefesten Artikeln für die chemische Industrie und auch in Schamottewaren gingen in der letzten Zeit so reichlich ein, daß die Werke darin bis in den Winter hinein voll zu tun haben. Die Generalversammlung genehmigte den Rechnungsabschluß und erteilte der Verwaltung Entlastung.

Marienberger Mosaikplatten-Fabrik, A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 27. September d. J., vorm. 10 Uhr, im Geschäftslokale in Marienberg. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Beschlußfassung über die Änderung des § 20 Absatz 1 des Statuts. (Beantragte neue Fassung des Absatz 1: „Der Aufsichtsrat besteht aus mindestens 3 und höchstens 5 Mitgliedern".)

Kaerlicher Thonwerke A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 25. September 1913, nachm. 4½ Uhr, im Coblenzer Hof in Coblenz.

Handelsregister-Eintragungen.

Düsseldorf. Neu eingetragen wurde: Ton-Industrie-Centrale, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb einer Verkaufsvereinigung für Ton-Industrie-Erzeugnisse aller Art und einer Baumaterialiengroßhandlung. Stammkapital: 100 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Hermann Küdde.

Flensburg. Flensburger Ton-, Chamotte-, Steinzeug-, Kalk- und Mörtelwerke G. m. b. H.: Die Gesellschaft ist aufgelöst. Die bisherigen Gesellschafter sind Liquidatoren. Sie sind zur Vertretung nur gemeinschaftlich befugt.

Unterwiederstedt. Mosaikplatten- und Chamottewerke Unterwiederstedt, A.-G. Der Fabrikdirektor Hans Kerschbaumer ist als Vorstandsmitglied abberufen. An seiner Stelle ist der Maurermeister Wilhelm Freymuth (Könnern) zum Vorstand der Gesellschaft bestellt.

Konkurs. Töpfer Karl Weigt zu Boizenburg. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 10. September 1913, vorm. 9¾ Uhr.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Dem Glasschleifermeister Wilhelm Anton, dem Glasmachergehilfen Adalbert Friede, dem Glasschleifermeister Adolf Pläschke, dem Glasmalergehilfen Eduard Preißler, dem Glasmalermeister Julius Simon, sämtlich in Schreiberhau, und dem Glasmachermeister Josef Schier in Neuwelt (Böhmen) wurde das Allgemeine Ehrenzeichen, den Glasmalergehilfen Erdmann Krebs, Hermann Liebig und Gustav Matterne, sämtlich in Schreiberhau, sowie dem Glasstrecker Gottlob Kupke in Döbern das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei in Zwiesel. Die Schule hat den Zweck, tüchtige Hohlglasmaler, Glasgraveure, Glasschleifer, (Kugler), Hüttentechniker und Zeichner für die Glasindustrie zu erziehen. Kunstgewerblern ist an der Schule Gelegenheit gegeben, sich in diesen Fächern praktische Kenntnisse anzueignen. Der Anstalt ist auch eine Abteilung für Holzschnitzerei angegliedert. Aufnahme vom 13. Lebensjahre an. Anmeldungen werden schon jetzt entgegen genommen. Beginn des Unterrichts: 18. September. Schulgeld für Reichsangehörige jährlich 10 M. Für unbemittelte, talentierte Schüler stehen Stipendien zur Verfügung.

Lage der Glasindustrie in Österreich-Ungarn. Die noch bis zum Beginne des Jahres 1912 herrschende günstige Geschäftslage, die ihren Ausdruck nicht allein in einer ausreichenden Beschäftigung, sondern auch in reichlichen Aufträgen für die ganze Glasindustrie fand, ist natürlich durch die im Gefolge der Balkankriege wie auch der im Inlande herrschenden Kriegsfurcht eingetretene ungünstige Lage des Geldmarktes befestigt worden. Aber auch heute noch, wo doch der Krieg bereits beendet, die Kriegsfurcht schon wieder geschwunden, die Geldkrise in Abnahme begriffen ist, dauert die ungünstige Lage noch an. Die herrschende Geldteuerung hat eine allgemein eingerissene überaus schleppende Zahlungsweise zur Folge und das Fehlen des Bedarfs durch die geringe Bautätigkeit bringt naturgemäß auch ein Zurückhalten der Bestellungen mit sich. Rund ein halbes Dutzend Glashütten hat, wie die Glasindustrie (Haida) mitteilt, seit Beginn der Krise in Österreich-Ungarn die Zahlungen eingestellt und bei ihrer Mehrzahl werden die Anlagen vorläufig überhaupt nicht weiter betrieben. Bei den noch aufrechten hält der andauernd hohe Zinsfuß alle geplanten Betriebsvergrößerungen hintan, beziehungsweise führt er zu Erzeugungseinschränkungen, die als äußerste Folge in den letzten Wochen auch einige Betriebseinstellungen zeitigten, ohne daß die Verringerung der Erzeugung sich bisher auf dem Markte fühlbar gemacht hätte. Vielmehr häufen sich in den Fabriken immer noch große Vorräte aller Art an. Insbesondere in der Preßglasindustrie hindert der fortdauernde scharfe Konkurrenzkampf jede lohnende Betriebsführung. Die Überproduktion, die nicht im Wege der Ausfuhr beseitigt werden kann, erzwingt eben im Inlande Unterpreise. Womöglich noch unerquicklichere Verhältnisse herrschen in der Siphonflaschenerzeugung, da kleine, finanziell sehr schwache Firmen bestrebt waren, um ihre den Winter über gefüllten Lager zu entlasten, jetzt in der Saison jede sich bietende Absatzmöglichkeit auszunützen, ohne dabei zu bedenken, daß der von ihnen erzeugte Preistiefstand ihre Ausverkäufe überdauern müsse. Verschärft wurde diese unerquickliche Lage noch durch die Konkursausverkäufe einer nordböhmischen Glasfabrik. In der Hohl- und Schleifglasindustrie bewirken die bewilligten höheren Arbeitslöhne und die verteuerten Frachten bei mäßigem Absatze, daß der Erzeugerverdienst über eine gewisse Höhe nicht hinausgehen kann. In der Tafelglasindu-

strie trägt die verminderte Bautätigkeit die Schuld an einem sehr fühlbaren Minderbedarfe, wobei in absehbarer Zeit eine Besserung leider nicht zu erhoffen ist. Es ist kaum irgend ein Zweig der Glasindustrie herauszufinden, der eine befriedigende Verdienstmöglichkeit für die nächsten Monate erhoffen ließe, da die Ausfuhr nach dem Balkan kaum vor dem Winter einsetzen könnte. Selbst Spezialbranchen, wie die Glühkolbenerzeugung, werden einerseits durch die ausländische Konkurrenz, anderseits durch die ungewöhnlich hohen Materialpreise und Arbeitslöhne, wie Steuern und andere Gestehungskosten im Keime erstickt. Eine Gesundung wäre nur dann möglich, wenn durch Zusammenschluß aller Erzeuger Preisfestsetzungen bewirkt würden, doch ist diese Wahrscheinlichkeit noch in weite Ferne gerückt. Auf dem Weltmarkte wird es immer schwerer, mit der deutschen und belgischen Industrie den Konkurrenzkampf durchzuhalten, da diese mit weitaus billigerem Rohmaterial, wie, entsprechend dem größeren Umfange der Anlagen, verringerten Verwaltungskosten arbeiten und die höheren Löhne durch die größeren und besseren Leistungen der gelernten Arbeiter aufgewogen werden.

Vereinigte Zwieseler und Pirnaer Farbenglaswerke, A.-G. in München. Der Abschluß für das Geschäftsjahr 1912/13 ergab einschließlich 30 148 M (i. V. 12 683 M) Vortrag einen Reingewinn von 196 679 M (175 398 M). Es werden wieder 7 v. H. Dividende vorgeschlagen, woran die jungen 800 000 M - Aktien diesmal voll teilnehmen. Die Aussichten für das laufende Jahr werden als gut bezeichnet.

Vereinigte Fenner Glashütte & Glasfabrik Dreibrunnen, Hirsh & Hammel Act.-Ges. Ordentliche Generalversammlung: 8. Oktober d. J., vorm. 9¼ Uhr. in den Räumen der Gesellschaft in Dreibrunnen i. Lothr.

Handelsregister-Eintragungen.

Fehrenbach. Glasfabrik Marienhütte Willy Genßler. Die Firma ist erloschen.

Berlin. Internationale Hildesche Glas - Blase - Maschinen - Gesellschaft m. b. H. (Ihag). Die Zweigniederlassung in Erkner ist aufgelöst.

Stuttgart. Jos. Rominger, G. m. b. H., Glaswarenhandlung. Die Gesellschaft ist aufgelöst und in Liquidation getreten. Zu Liquidatoren sind die bisherigen Geschäftsführer Mathias Graefen und Carl Riethmüller bestellt worden.

Emailindustrie.

Rhenania Vereinigte Emaillierwerke Akt.-Ges. in Düsseldorf. In dem Prospekt über 1½ Mill. M hypothekarische Anleihe dieses Unternehmens (rückzahlbar ab 1. April 1918). die unter selbstschuldnerischer Bürgschaft des Eisenhüttenwerks Silesia zu Paruschowitz ausgegeben wird, stellt die Verwaltung eine Verminderung der Dividende für das am 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr in Aussicht. Begründet wird diese mit Arbeiterschwierigkeiten, die zu einer 6½wöchigen Lahmlegung der Betriebe in Düsseldorf führte. Dabei ist der Umsatz im letzten Jahre von 4,2 auf 4,49 Mill. M gestiegen. (Für 1911/12 wurde 10 v. H. Dividende auf 3 Mill. M Aktienkapital verteilt.)

A.-G. der Emailgeschirrfabrik vorm. Bartelmus & Co., Pilsen. In der außerordentlichen Generalversammlung wurde die Erhöhung des Aktienkapitals ab 1. Oktober durch Ausgabe weiterer 350 Stück Aktien im Nennwert von 280 K auf 476 000 K beschlossen.

Akt.-Ges. Lauchhammer. Die Verwaltung schlägt nach 1 576 921 M (1 212 861) Abschreibungen aus 1 614 153 M (1 319 458) Reingewinn wieder 10 v. H. Dividende auf das nunmehr voll dividendenberechtigte Aktienkapital von 10 Mill. M vor. Ferner werden wieder 450 000 M Rückstellungen, 105 000 M (75 000) zu Wohlfahrtszwecken und 267 680 M (178 166) zum Vortrag auf neue Rechnung verwandt.

Annweiler Email- & Metallwerke vorm. Franz Ullrich Söhne. Ordentliche Generalversammlung: 4. Oktober d. J., nachm. ½3 Uhr, im Hotel Schwan in Annweiler.

Ausstellungen.

Auszeichnung. Die Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. in Selb erhielt auf der Welt - Ausstellung in Gent den Großen Preis.

Ausstellung von Bedarfsartikeln für Blumengeschäfte in Frankfurt a. M. Auch in diesem Jahre wird am 19.—21. September in Frankfurt a. M. in der städtischen Festhalle eine Messe und Ausstellung von Bedarfsartikeln für Blumengeschäfte und Gärtnereien veranstaltet. Auch Glas- und Kristallwaren werden zur Ausstellung zugelassen. Anfragen sind unter „Messe 1913" an den Schriftführer Hermann Mayer, Frankfurt a. M., Untere Atzemer 16, zu richten.

Kunstgewerbliche Ausstellung in Riga. Zur Förderung des kunstgewerblichen Lebens in den deutschen Ostseeprovinzen hat der Rigaer Kunstverein beschlossen, eine ständige Kommission für kunstgewerbliche Ausstellungen zu gründen. Die erste Ausstellung im Kunstverein soll im September dieses Jahres stattfinden und ein möglichst vielseitiges und umfassendes Bild der gegenwärtigen kunstgewerblichen Leistungsfähigkeit dort geben. Die besten Arbeiten will man durch die Verleihung der vom Kunstverein zum Andenken an Frl. von Jung - Schilling geprägten Medaille für Kunstgewerbe auszeichnen.

Verschiedenes.

Ablauf des Moratoriums in Bulgarien. Durch Königlichen Ukas ist die Abrüstung des bulgarischen Heeres angeordnet worden. Der allgemeine Zahlungsausstand endet mit dem 45. Tage nach der Veröffentlichung des Abrüstungsbefehls, also mit dem 13./26. September 1913. Befristete Forderungen, insbesondere alle Wechselforderungen, die vor dem 17./30. September 1912 entstanden sind, werden erst am 361. Tage, von ihrem ursprünglichen Verfalltage ab gerechnet, fällig. Deutsche Gläubiger tun gut, die in ihrem Besitze befindlichen Wechsel bulgarischer Kunden schon jetzt einem im Lande ansässigen Bankhaus zur Einziehung und nötigenfalls zur Protesterhebung einzusenden. (Bericht des Kaiserlichen Konsuls in Sofia.)

Moratorium in Serbien. Die Serbische Regierung hat das Moratorium bis zum 10. November d. J. verlängert.

Ursprungsangaben auf Einfuhrwaren in Schweden. Die Verordnung vom 9. November 1888 über Ursprungsangaben auf Einfuhrwaren ist, mit Wirkung vom 1. Januar 1914 ab, aufgehoben und durch ein Gesetz vom 4. Juni 1913 ersetzt worden, das in der „Svensk Författningssamling" vom 14. August 1913 veröffentlicht ist. In dem Gesetz ist u. a. folgendes bestimmt: Eine Ware, auf der eine Bezeichnung angebracht ist, die der Ware den Anschein gibt, als ob sie in Schweden erzeugt oder hergestellt sei, darf vom Auslande nicht zum Verkauf nach Schweden eingeführt werden. Der Umstand, daß eine auf der Ware vorkommende Bezeichnung in schwedischer Sprache abgefaßt ist oder daß eine Abbildung mit einem schwedischen Motiv darauf angebracht ist, soll, auch wenn im letzteren Falle dem Bilde ein erklärender Text beigegeben ist, an und für sich kein Hindernis für die Einfuhr der Ware bilden. Das obige Verbot findet keine Anwendung, wenn: 1) nachgewiesen wird, daß die Ware wirklich in Schweden erzeugt oder hergestellt und vorher aus Schweden ausgeführt worden ist, 2) die darauf angebrachte Bezeichnung nach Handelsbrauch lediglich zur Kennzeichnung der Warenart dient (generische Bezeichnung), 3) neben der schwedischen Ursprungsbezeichnung auf der Ware auch noch auf deutliche, leicht augenfällige und dauerhafte Weise angegeben ist, daß die Ware ausländischen Ursprungs ist.

Konsularfakturen in Honduras. Nach einer Verfügung des Auswärtigen Amts der Republik Honduras ist die Einreichungsfrist für die Konsularfakturen höchstens auf zwei Tage vor dem Verschiffungsdatum zu beschränken. Wegen der Zwischenschreibungen, Radierungen usw. sollen die Vorschriften und Ausnahmen des Artikel 139 des Konsularreglements beachtet werden. Der Artikel bezieht sich auf Schiffsmanifeste, die vom Kapitän bei direkter Fahrt nach Häfen von Honduras dem Konsul vorzulegen sind. Diese Vorschriften sollen auch auf Konsularfakturen Anwendung finden. Das Reglement sagt nämlich mit Bezug auf Konsularfakturen und Zwischenschreibungen, Radierungen usw. darin selbst nichts. Nach Artikel 139 sind in den Manifesten Zwischenschreibungen, Radierungen und Verbesserungen unter Androhungen der Strafen des Codigo Fiscal verboten. Geduldet werden diese Fehler nur in folgenden Fällen: 1) Wenn sie durch den Aussteller (den Beteiligten) durch einen aufklärenden Hinweis am Fuße des Schriftstücks vermerkt oder verbessert sind, bevor sie zur Beglaubigung vorgelegt werden, 2) wenn ungeachtet der Verbesserungen sich die einzelnen Ausfertigungen desselben Schriftstücks in Übereinstimmung befinden, 3) wenn die Zwischenschreibungen, Radierungen usw. sich finden oder vorkommen bei Angaben, die für die Berechnung der Abgaben jeglicher Bedeutung entbehren. (Nach einem Berichte des Kaiserlichen Konsulats in Tegucigalpa.)

Postverkehr. Auf Postanweisungen nach den ottomanischen Postanstalten ist von jetzt ab die auszuzahlende Summe nicht mehr in türkischer Goldwährung, sondern in Franken und Centimen anzugeben.

Sämtliche Postsendungen für Bulgarien werden von jetzt ab bis auf weiteres über Österreich-Ungarn und Rumänien geleitet.

Im Verkehr mit Peru waren bisher Postanweisungen nur nach 17 peruanischen Postanstalten zugelassen. Diese Beschränkung ist gefallen; von jetzt ab können Postanweisungen nach allen Orten in Peru versandt werden.

B. Natusch, Bergwerks- und chemische Produkte, Niederlößnitz - Dresden. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß das Büro am 1. September nach Dresden-N. 6, Querallee 17, verlegt ist.

Handelsregister-Eintragungen.

Hannover. Max Neumann, Hohenzollern - Drogerie, Glas- und Porzellan - Kittfabrik Fabrik chem. Produkte. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Max Neumann, Porzellan - Kitt- und Klebestoff - Fabrik. Inhaber: Drogist Max Neumann.

Leipzig. Stein- und Keramische Buntdruckerei, G. m. b. H. Max Glage ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Zum Geschäftsführer ist bestellt der Kaufmann Wilhelm Keim.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 38.

Berlin, 18. September 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Zur Kalkulation des Porzellangebrauchsgeschirrs.

Von Direktor Reinh. Seidel.

Moderne, harmonisch gebildete Zweckformen, die ganz in den Dienst einer Idee gestellt sind und die diese Idee in allen Einzelheiten klar zur Anschauung bringen, beherrschen heute als Ergebnis jahrelangen ernsten Strebens nach Vollendung den Markt der Gebrauchsgeschirre. Markant und vorteilhaft treten diese in sich selbst ein Ganzes bildenden Darbietungen aus dem planlosen Durcheinander des von der Privat-Industrie vorher Geschaffenen hervor. Formal, dekorativ und technisch werden heute in der Massenproduktion vielerorts Leistungen vollbracht, welche ohne weiteres den Durchschnitt der Ausstellungsstücke früherer Jahre nicht nur an die Seite gestellt werden können, sondern diese seinerzeit mit besonderer Sorgfalt hergestellten Ausnahmeschöpfungen häufig überragen.

Leider hat aber trotz aller dahin gerichteten und mit Scharfsinn und Energie sondergleichen betriebenen Bemühungen die Preisgestaltung unserer Erzeugnisse mit der sonstigen fortgesetzten Steigerung aller ihrer Werte nicht Schritt gehalten. Wir müssen im Gegenteil mit Beschämung feststellen, daß erhebliche Mengen guten Gebrauchsporzellans Tag für Tag zu Preisen verkauft werden, die mit den Herstellungskosten nicht in Einklang zu bringen sind. Das sind, so betrübend und befremdend es klingt, keine Ausnahme-Erscheinungen, sondern Tatsachen des regulären Geschäftes, unter denen nach wie vor Fabrikant und Händler leiden. Aber auch die durch Verbandsbeschluß festgesetzten Mindestpreise für die doch das Rückgrat des ganzen Umsatzes unserer Industrie bildenden Konsum-Preislagen aller Gebrauchsgeschirre bewegen sich in Grenzen, welche in Anbetracht der heute geforderten Qualität und der gegen früher ganz riesig gestiegenen Herstellungskosten niedriger denn je sind. Einen erheblichen Teil dieser Herstellungskosten bilden zudem Löhne, Kohlen, hochwertige Rohstoffe und öffentliche Abgaben, also Beträge, bei denen an irgendwelche Ermäßigungen niemals gedacht werden kann. Unter fortgesetzten Kapitalaufwendungen müssen deshalb alle irgendwelche Ersparnisse versprechenden Neuerungen technischer und kaufmännischer Art erprobt und im Bewährungsfalle eingeführt werden, um die Gestehungskosten des Fabrikates auf einer erschwinglichen Höhe zu halten und gegen deren Steigerung einen Ausgleich zu schaffen. Es ist eben gegen früher ganz erheblich schwerer geworden, aus der Erzeugung von Porzellan-Gebrauchsgeschirr erhebliche Gewinne zu holen. Daran ändern auch die Parade-Dividenden einzelner großer Unternehmungen nichts. Auch deren Ergebnisse, das Resultat der höchsten Anspannung aller Mittel und Kräfte, erscheinen meist in wesentlich anderem Lichte, wenn man an die Stelle der Dividenden-Prozente die zur Ausschüttung gelangende Summe setzt, das Alter der Firma und ihre inneren Verhältnisse, namentlich in bezug auf das vorhandene tüchtige Arbeiterpersonal und die häufig recht erheblichen stillen Reserven, sowie die gerade jetzt täglich steigende eigene Produktivität des baren Kapitals nebst dessen direkt suggestiver Macht berücksichtigt. Diese Worte sollen keine Schmälerung der Anerkennung der hervorragenden finanziellen Leistungen unserer führenden Fabriken sein, sondern nur die Richtigkeit meiner vorhergegangenen Ausführungen mit beweisen.

Nach all dem Vorhergesagten ist es einleuchtend, daß noch zu keiner Zeit die Feststellung der Gestehungskosten — kurz Kalkulation — eine so hervorragende Rolle spielte, wie gerade in unseren Tagen. Und doch findet man gerade dieses Thema in unseren Fachzeitschriften verhältnismäßig selten behandelt und eigentlich niemals eingehend erörtert. Ein Grund hierfür dürfte der Hauptsache nach wohl nur in der Befürchtung der beteiligten Kreise zu suchen sein, mit einer öffentlichen Darstellung ihrer Kalkulationsart wertvolle Geheimnisse preiszugeben. Das ist aber sicherlich unzutreffend, denn es handelt sich bei dieser wichtigen Frage ja weniger um die Einrichtungen im Einzelnen als vielmehr um den bis in die Einzelheiten festgelegten Rahmen. Eine überall nach einheitlichen Gesichtspunkten (nicht nach einem Schema) durchgeführte Kalkulation würde sicherlich sehr viel zur Gesundung unserer Preisgestaltung beitragen. Ich erwähne hierbei ausdrücklich: „nicht nach einem Schema". Denn wohl in keiner Branche gilt so wie bei uns das Wort „Eines schickt sich nicht für Alle". Die örtlichen und Betriebs-Einrichtungen und -Verhältnisse sind im wesentlichen maßgebend für die erreichbaren Ergebnisse, und jeder Praktiker wird bereits die trübe Erfahrung gemacht haben, daß bei sonst anscheinend gleichen Voraussetzungen eine Sache in der einen Fabrik glänzende Ergebnisse lieferte, die sich an anderer Stelle trotz aller Aufopferung und Mühe kaum mit Not einführen ließ und dann ein Born fortgesetzten Ärgers war. Jeder Praktiker weiß auch, welch großen Einfluß z. B. die vorhandenen Raumverhältnisse in der Dreherei nebst dem dazugehörigen Regal-, Planken- und Formenmaterial auf den Lohn ausüben können. Und wie günstig für das Erzeugungsergebnis wirkt die Möglichkeit, in der Malerei beispielsweise nur geschlossene große Posten mit gleichem Dekor ausgeben zu können und das Weißlager voll dem jeweiligen Bedarfe entsprechend zu regeln, so daß „Geschirrmangel" ein unbekannter Begriff ist. Solcher für das Fabrikationsergebnis äußerst wichtiger Fragen gibt es natürlich überall viele Hunderte, die zum Teil von einschneidender Bedeutung sind. Man denke z. B. nur an den Kapselbestand und die Einrichtung der Kapseldreherei!

Wenn nun auch alle diese Angelegenheiten eigentlich zur Fabrik-Organisation gehören, so wirken sie doch kalkulatorisch insofern, als ja die hierdurch möglichen Ergebnisse die Grundlage für die Gestehungskostenfestsetzung bilden. Es war also notwendig, ihrer wenigstens flüchtig Erwähnung zu tun.

Im nachfolgenden will ich nun versuchen, Kalkulationsregeln zu geben, welche sich dem Sinne nach überall zur Anwendung bringen lassen und die es ermöglichen, ein völlig klares Bild von den Kosten jedes einzelnen Stückes zu erhalten. Es ist das System einer bis ins kleinste ausgearbeiteten Einzel-Kalkulation, die täglich nachgeprüft werden kann und schnelle Feststellungen gewährleistet.

Bei richtiger Durchführung dieses Systems wird man auch sehr bald merken, welche Artikel mit Vorteil erzeugt werden und bei welchen sich Änderungen dieser oder jener Art empfehlen.

Der Veränderlichkeit und den unvermeidlichen Schwankungen des Kalkulationsmaterials entsprechend, empfiehlt sich für alle bezüglichen Arbeiten das System der losen Karte im Karten-Register. Sowohl für die Grund- als auch für die Einzel-Kalkulationen habe ich diese vielfach erprobte Art deshalb nachfolgend ganz einheitlich zur Anwendung gebracht. Die Vorteile sind die gleichen wie bei jedem Karten-Register anderer Art: Größte Übersichtlich-

keit durch die fortlaufend mögliche Ergänzung jeder einzelnen Sparte, dem jeweiligen Stande der Sache entsprechend; Zusammenziehung an sich getrennt geführter Kalkulationen verschiedenster Art zu bestimmten Zwecken durch einfache Vornahme der bezüglichen Karten ohne jedes umständliche Herumblättern in dicken Büchern; jederzeitige Befreiung von dem Ballast aller irgendwie erledigten Einzel-Kalkulationen. Man hat immer nur das Maßgebende beisammen. Die Möglichkeit jederzeitiger Umänderung der Gesamtanlage nach anderen Gesichtspunkten u. v. a. m.

Die Kalkulationsarbeiten selbst trenne ich in die Grund- und in die Einzelkalkulation; letztere dann nochmals in die Weiß- und die Dekorkalkulation als Hauptgruppen.

Die Grundkalkulation.

Diese ist notwendig, um die für die Einzelkalkulationen erforderlichen Grundlagen zu schaffen. Hierzu gehören:

Kosten der Rohstoffe frei Fabrik,
Kosten der Kohlen frei Fabrik,
Masse und Glasur,
Kapselmaterial,
Kosten eines Glattbrandes,
Betriebsergebnisse,
Schmelzkosten eines Korbes,
Produktive Unkosten } der einzelnen Abteilungen für sich,
Unproduktive Unkosten }
Allgemeine Unkosten des Betriebes,
Kosten der Betriebskraft für die PS-Stunde,
Expedition,
Handlungs-Unkosten.

Da alle diese Feststellungen sich natürlich gerade in unserer Branche nach sehr verschiedenen Gesichtspunkten vornehmen lassen, sind Abweichungen einschneidender Art möglich. Meine Darlegungen können deshalb nur als Anleitung bewertet werden.

Die einfachste Grundkalkulation ist naturgemäß jene der Kosten der Rohstoffe und Kohlen, da es sich hierbei um kein Fabrikations- sondern ein reines Kaufgeschäft handelt. Man wird dabei gut tun, die Waggonstoffe von denjenigen zu trennen, welche in kleineren Mengen bezogen werden. Zu ersterer Sorte gehören neben den Kohlen ja vor allen Dingen Kaolin, Quarz, Spat, Pegmatit, Kapselerde, Blauton u. dgl. Für alle diese eignet sich das Kalkulations-Schema A, welches besonderen Verhältnissen entsprechend ja auch noch umgestaltet werden kann. Für in kleineren Mengen bezogene Rohstoffe ist jedenfalls Schema B empfehlenswerter, weil hier ja auch alle jene Stoffe (wie Gold, Farben, Schwämme usw.) in Frage kommen, die käuflich an die Arbeiter abgegeben werden.

Durchaus notwendig als Unterstützung der Kalkulationsarbeit ist ein nach dem Karten-System geführtes Angebot-Register mit sachlichen Leitkarten. Dasselbe gibt für jedes Material alle bis zum letzten Tage eingegangenen Angebote im Augenblick zusammenhängend zur Hand. Alle bekannten Karten-Systeme liefern Angebotkarten in für jeden Anspruch und Zweck passender Art, so daß wir uns hier darauf beschränken können, ein einziges Beispiel in unserer Darstellung D vorzuführen. Bei der Anlage dieser von einem Preislisten-Schrank unterstützten Angebot-Registratur empfiehlt es sich für unsere Branche unbedingt, eigene Gruppen für wenigstens:

a) Rohstoffe der Weißfabrikation und Kohlen,
b) Maschinen,
c) Werkzeuge und Utensilien,
d) Gold, Farben und Chemikalien,
e) allgemeinen Betriebsbedarf

zu schaffen. Die Farben müssen nach den Tönen (Rot, Blau usw.) geordnet werden, um schnelle Auskünfte bezw. Unterrichtung zu ermöglichen. Aus dem gleichen Grunde darf auch bei allen anderen Sparten mit der Zahl der Leitkarten nicht gespart werden. Für Artikel, bei denen im allgemeinen weniger der Preis als andere Umstände für die Auftragserteilung maßgebend sind, empfehlen sich Registerkarten, welche außer der bezüglichen Branche (z. B. Buntdrucke, Stempel usw.) noch die Firma nebst Telephon-Nummer und Telegramm-Adresse enthalten und insbesondere durch entsprechende Vermerke hinweisen auf Vertreterbesuche, besondere Neuheiten, mit denen wir oder die Konkurrenz Erfolge erzielten, sowie sonstige, namentlich auch schlechte Erfahrungen mit den Erzeugnissen des betreffenden Hauses verzeichnen. Diese Notizen können unter Umständen kalkulatorisch insofern von besonderem Werte sein, als man sich in vorliegenden Sonderfällen nicht durch anscheinend günstige Angebote zum Bezuge minderwertiger Ware verleiten läßt bezw. eine gerade für die den gegebenen Fall besonders leistungsfähige Bezugsquelle übersieht.

A.

Material ....

Lieferant ....

Bedingungen ....

....

Schluss bis .... 19 ....

Ersatzstoffe siehe Offerten-Register Karten Nr. ....

Analysen siehe ....

....

Anmerkung ....

....

Kalkulation

für ....kg

	Mark	Pfg.
Preis ab		
Fracht bis		
Anfracht (oder Zustreifgebühr)		
Verzinsung und Amortisation des Anschlussgleises		
....		
....		
Entladespesen und Manipulation		
Summe		
Lade- und Lagerverlust .... v. H.		
Summe		
Glühspesen und Glühverlust v. H.		
Summe		

B.

Material ....

Lieferant ....

Anmerkung ....

....

Ersatz siehe Offerten-Register Karten Nr. ....

Kalkulation

für ....

	Mark	Pfg.
Preis ab		
Porto oder Fracht		
Rollgelder		
Verpackung		
Spesen und Manipulation		
....		
Summe		
Lager- und Auswiegeverlust .... v. H.		
Summe		
Verschiedenes		
....		
....		
Summe		
Gewinnzuschlag		
Summe		

D.

Gegenstand | Bestell-Nr.

Lieferant: Telef.-Nr.
Telegr.-Adr.

Offerte vom ....../..... 19 ...

Offerte vom ..../..... 19......

Offerte vom ... '. 19 ....

Offerte vom ... /..... 19....

Bezüge am: ./... 19 ...
./... 19...
./... 19...
./... 19...

Korrespondenz-Mappe Nr. ....
Preislisten-Registratur Nr. ....

Anmerkungen: ...

(Fortsetzung folgt.)

Glasballons mit Verschlußglaseinsatz.

Von Carl Wetzel.

Zum Befördern und Aufbewahren von flüssigen Säuren werden Glasballons mit leicht und dicht verschließenden Glaseinsatzöffnungen zur Verwendung gebracht. Die Ballonhälse mit den Verschlußöffnungen werden, um haltbare Formen herzustellen und wegen möglichster Ersparung an Glasmasse, nicht zu hoch angenommen. Ferner sucht man den Ballonhälsen eine Weite zu geben, die das Füllen und Entleeren der Ballons ohne Umstände leicht ermöglicht. Die Füllöffnungsweite wird aber mit durch die Größe der Glasballons bestimmt. Und damit die Ballonhälse mit den angebrachten Glasverschlußvorrichtungen bei der Hantierung mit den Gefäßen nicht so leicht beschädigt oder abgestoßen werden, sollen diese Glasteile auch nach Ausführung des Schliffes an der inneren Seite des Glases eine Stärke haben, die für die gewöhnliche Hantierung mit den Glasballons genügt.

In der Praxis hat man erkannt, daß die für die Verschlüsse bestimmten Ballonhälse nur in der Höhe nötig sind, wie sie zu der zur Verwendung kommenden Verschlußvorrichtung gebraucht wird. Soll aber der Ballon zur Entleerung gekippt werden, so ist es zweckmäßig, die Höhe der Ballonhälse nach der Größe der Glasballons zu bestimmen, um die Flüssigkeit mit mehr Sicherheit in den nebenstehenden Behälter leiten zu können. Beim Kippen der Glasballons soll die Flüssigkeit erst zum Ausfluß kommen, nachdem der Ballon so weit nach einer Seite gekippt ist, daß die ausströmende Flüssigkeit nicht an der Umfangsfläche des Glasballons herabfließt. Daraus ist erkenntlich, daß Glasballons von größerem Durchmesser im oberen Teil höhere Hälse zum Abführen der Flüssigkeit benötigen. In diesem Falle muß auch die Höhe der Ballonhälse mit ihrer Weite im Einklang stehen. Gewöhnlich werden die Glasballons oben von größerer Weite als unten zur Ausführung gebracht. Diese Formen lassen sich leicht kippen. Die untere Weite des Glasballons kann aber, soweit sie nicht größer ist als die obere, bei kippbaren Ballons zur Erzielung eines freien Ausgusses der Flüssigkeit unbeachtet gelassen werden, da man in diesem Falle entweder die Stellung oder die Kippvorrichtung der Ballons nach der unteren und oberen Weite und nach der Höhe der Glasballons einrichten kann.

Die Glasballons, aus denen die Flüssigkeit abgesaugt wird, können niedrige Ballonhälse und Glasverschlüsse erhalten. Die allein zu diesem Zwecke hergestellten Glasballons sind in verschiedenen Formen ausführbar. Bei diesen Glasballons sucht man aber die Bodenform in der Weise zur Ausführung zu bringen, daß eine vollständige Absaugung der Flüssigkeit erzielt werden kann. Der Boden des Glasballons kann nach der Mitte eine kleine Vertiefung erhalten. Bei Ballons von kleinem Durchmesser am Boden wird der Zusammenlauf der Flüssigkeit am Ende der Entleerung gefördert. Da man aber zur vollständigen Absaugung der Flüssigkeit vom Boden Saugrohre zur Verwendung bringen kann, ist es auch möglich, nach Kippung des Ballons nach einer Seite die Flüssigkeit auch ohne Vertiefung des Bodens vollkommen abzusaugen. Ein kleiner Rest von Flüssigkeit im Ballon, der nicht mit einer Saugvorrichtung abgesaugt wird, kann aber auch durch Kippen der Glasballons entfernt und in einen Behälter gebracht werden, aus welchem die gesammelte Flüssigkeit vollständig und leicht abgesaugt werden kann. Mit diesen Vorrichtungen ist es möglich, auch Ballons von größerem Durchmesser am Boden ohne Bodenvertiefung vollständig zu entleeren, so daß es nicht nötig ist, Ballons herstellen zu müssen, die wegen der Vertiefung des Bodens entweder einen besonderen Einsatz oder eine Standform erfordern.

Wo man zur vollständigen Entleerung der Ballons nicht die erforderlichen Abfüll- oder Saugvorrichtungen zur Verfügung hat, kann der zur Entleerung kommende Ballon soweit gekippt werden, daß die Flüssigkeit vollständig zum Abfluß kommt. Man kann auch entleerte Ballons zur Erzielung eines weiteren, vollständigen Abflusses der noch vorhandenen Flüssigkeit soweit umkippen, daß bei senkrechter Stellung der gekippten Ballons die Füllöffnung an die untere Seite der Abfüllvorrichtung kommt. In diesem Falle kann man zur Erleichterung der Ballonentleerung Kippvorrichtungen verwenden, bei denen das Kippen der Ballons mit Umstellhebeln zur Ausführung gebracht wird.

Aber auch bei Verwendung von Kippvorrichtungen ist zu beachten, daß die Flüssigkeit beim Kippen und Entleeren der Ballons nicht mit ihrer Umfassungsfläche in Berührung kommt. Es ist sonach zur Vermeidung einer Berührung der zum Abfluß kommenden Flüssigkeit mit der Umfangsfläche nötig, die Abflußöffnung am Ballon so anzubringen, daß der Abfluß erst in einer bestimmten Kipplage des Ballons beginnt, wo die Flüssigkeit die äußere Ballonfläche nicht trifft.

Ein freier Abfluß oder Abfall der aus der Ballonöffnung strömenden Flüssigkeit wird somit auch bei Vermeidung von Kippvorrichtungen ermöglicht, wenn die Ausflußöffnungen entweder an genügend hohen Ballonhälsen oder an besonders hergestellten Ausgußformen angebracht sind. Ferner ist ein freier Abfall der aus der Abflußöffnung strömenden Flüssigkeit noch zu ermöglichen, wenn der Verschluß der Glasballons erst dann geöffnet wird, nachdem der Ballon in die erforderliche Kipplage gebracht worden ist.

Glasballonverschlüsse, die durch Glaseinsatz hergestellt werden, können durch abnehmbare Spannbügel Andruck und Halt bekommen. Die aus Metall bestehenden Spannbügel dürfen nicht mit der ätzenden Flüssigkeit in Berührung gebracht werden, um sie für die Dauer brauchbar zu erhalten. Um dichte Verschlüsse herzustellen, werden die Einsatzgläser und die Verschlußflächen in den Ballonöffnungen durch Schliff genau zusammengearbeitet; und da man die Einsatzgläser noch mit Spannbügeln andrückt und festhält, so werden dauerhafte Verschlüsse ermöglicht, durch die auch während der Beförderung der Ballons keine Flüssigkeit austritt.

Um aber die aus Metall hergestellten Andruck- und Haltebügel beim Öffnen der Ballons nicht mit der ätzenden Flüssigkeit in Berührung zu bringen, ist es bei Verwendung von Kippvorrichtungen nötig, die Andruck- und Haltebügel vor dem Kippen der Ballons abzunehmen und sie einstweilen durch andere leicht abnehmbare Vorrichtungen zu ersetzen. Werden die Einsatzgläser durch keilartige Schieber in der Umfassungswand der Ballonöffnungen festgehalten, so ist es möglich, sie nach dem Kippen der Ballons in die erforderliche Ausgußlage zurückzuziehen und abzunehmen. Bei dieser Öffnung der Ballons sind aber auch die Einsatzgläser zu fassen und zu beseitigen. Die Verschlußeinsatzgläser sind auch dann in der durch Kippung der Ballons hergestellten Ausgußlage zu erfassen oder aufzufangen, wenn sie mit anderen Vorrichtungen festgehalten werden.

Bei der Fabrikation der Glasballons ist die Anbringung der Füllöffnung mit Verschlußeinsatz von größter Wichtigkeit. Ist die Füllöffnung in der nötigen Höhe und Weite vorhanden, so kann nach dieser der Glaseinsatz für den Verschluß passend hergestellt werden. Da zum Festhalten der Glaseinsätze in den Ballonöffnungen verschiedene Vorrichtungen verwendbar sind, so werden diese erst

nach dem Kühlen der Ballons und nach Zusammenschliff der Verschlußflächen und Glaseinsätze angebracht, sofern diese von den Glasfabriken mitgeliefert werden. Die Haltevorrichtungen der Glaseinsätze an den Glasballonverschlüssen können sonach zu jeder Zeit nach Fertigstellung der Ballons die erforderliche Befestigung erhalten.

Zunächst muß die Öffnung im Glasballon ausgeschliffen werden. Ist dies geschehen, so wird der Glaseinsatz geschliffen und in die Verschlußöffnung des Ballons eingesetzt.

Um die Glasballonöffnungen in kürzester Zeit auszuschleifen, um passend geschliffene Verschlußgläser einsetzen zu können, ist es nötig, die Ballons in eine Stellung oder Lage zu bringen, in der die sich drehenden Schleifkörper unter Andruck und Vorschub ohne besondere Umstände und Betriebsunterbrechungen die Form der Verschlußflächen herstellen. Nach dem Umfange und der Form der Schleifkörper zum Ausschleifen der Öffnungen kann die Größe der Form und Umfangsflächen der in die Öffnungen einzubringenden Verschlußgläser bestimmt werden. Nach diesen Größenbestimmungen kann zu gleicher Zeit die Öffnung und der Glaseinsatz eines Ballons geschliffen werden.

Nach diesem Verfahren kann der Schliff der Ballonverschlüsse fabrikmäßig zur Ausführung kommen. Auch dabei ist es möglich, durch Abmessungen und Benutzung von Modellen das Zusammenschleifen der Verschlußflächen zu erleichtern und zu befördern. Ferner kann das Nachschleifen und Einpassen der Verschlußgläser in einer besonderen Betriebsabteilung ausgeführt werden. Dasselbe ist auch zu bestimmten Zeiten, beispielsweise vor Ablieferung von Ballons in größeren Mengen, auszuführen. Es können auch während des fabrikmäßigen Betriebes einzelne Verschlüsse und Glaseinsätze nachgeschliffen werden.

Die Schleifarbeit an den Verschlußöffnungen benötigt einen festen Stand der Glasballons. Größere Ballons werden auf Wagen festgestellt und auf diesen an die Schleifvorrichtung geschoben. Zweckmäßig ist es, alle Größen von Ballons auf Wagen an die Schleifvorrichtung zu bewegen und zu schleifen. In Fällen, wo man Förderwagen nicht zum Vorschieben der Ballons zur Ausführung der Schleifarbeit an Ballonöffnungen benutzt, können andere verschiebbare Vorrichtungen zur Verwendung gebracht werden. Wo aber ein Umladen der Ballons nicht zu vermeiden ist, sind auf Rollen verschiebbare Gestelle mit Tragplatten oder dergl. Vorrichtungen zu verwenden. Bringt man die Ballons stehend an die Schleifvorrichtung, so muß diese senkrecht verstellbar eingerichtet werden. Die mit dem Schleifkörper versehene, in Umdrehung kommende Welle muß etwas mehr gehoben werden als die Höhe des Niederganges beim Ausschleifen der Verschlußöffnung beträgt, um die Wagen mit dem daraufstehenden Glasballon ungehindert anschieben und abziehen zu können.

Bei wagerechter Stellung der Schleifkörper mit Welle muß der Glasballon auf dem Wagen oder auf der verschiebbaren Vorrichtung eine liegende Stellung erhalten. Die auf dem Wagen liegenden Glasballons werden sogleich bis an die Schleifkörper geschoben und dann durch ein Gegengewicht an die in Umdrehung gesetzten Schleifkörper gedrückt. Die Verschiebung des auf dem Wagen liegenden Glasballons dauert solange, bis der genügende Tiefschliff in der Verschlußöffnung erreicht ist. Damit der Schliff nur soweit wie nötig ausgeführt wird, wird der Vorschub des Wagens durch eine Haltevorrichtung begrenzt. Darin liegt noch der Vorteil, daß durch die rechtzeitige Stillsetzung des Wagens sogar jedes Nachschleifen der Öffnungen und Einsatzgläser vermieden werden kann.

Um die Schleifarbeiten in einer Ballonöffnung möglichst genau zu bestimmen, sind die Anhaltestellen der Gegenzugvorrichtungen, die an dem Wagen nach dem Anschieben an die Schleifvorrichtungen befestigt werden, genau zu regulieren. Man hat die Vorgelege an den Anhaltestellen mit Schrauben versehen, damit sie genau nach Maß eingestellt werden können. Und damit eine Verschiebung der Stellschrauben nicht vorkommen kann, erhalten sie noch Einleger zur Sicherung der festgestellten Lage der Vorgelege.

Bei senkrechter Stellung der Schleifkörper ist zur Bestimmung des Tiefschliffes in der Verschlußöffnung kein Andruck des Ballons durch einen Wagenzug vorhanden. Der Schleifkörper wird nach Einstellung in die Öffnung während der Umdrehung durch eine Gegenzugvorrichtung gehalten, soweit es die Schleifvorrichtung erfordert. Diese kann aber auch infolge eines größeren Gewichtes die Gegenzugbelastung anheben. Und damit das Anheben derselben nur allmählich mit dem Fortschreiten der Schleifarbeit erfolgt, ist bei dieser Vorrichtung ein Gewichtsausgleich nötig. Nach dem Gewichtsausgleich wird die zum Schleifandruck erforderliche Belastung an der Betriebswelle, an der der Schleifkörper befestigt ist, angebracht. Damit der Andruck des Schleifkörpers während des Betriebes in der Öffnung zu rechter Zeit abgestellt wird, ist auch bei dieser Einrichtung eine Anhaltestelle angebracht, die ebenso mit Stellschrauben genau nach Maß des auszuführenden Tiefschliffes eingestellt werden kann. Die Anhaltestelle besteht aus einer Platte, auf die sich nach genügendem Niedergang des Schleifkörpers die an der Welle befestigte Regulierscheibe oder dergl. aufsetzt. Es kann, wie zu erkennen, die an der Welle angebrachte Scheibe, die als Regulierscheibe des Tiefschliffes gilt, an der Welle zwecks Verstellung des Schliffes verschoben werden. Man kann aber auch die Platte an der Anhaltestelle senkrecht verstellbar einrichten und die Scheibe an der Betriebswelle feststellen.

Wie aber zu erkennen, schleift die an der Betriebswelle angebrachte Scheibe auf der Halteplatte nach dem Niedergange des Schleifkörpers bei Erreichung des Tiefschliffes solange, bis die in Umdrehung befindliche Welle zum Stillstande gebracht worden ist. Man kann aber bei diesem Betrieb sofort nach Erreichung des Tiefschliffes die Betriebswelle hochziehen. In diesem Falle wird die Vorrichtung der Gegenzugbelastung mit einem Ausrückhebel versehen. Durch diese Vorrichtung ist die Umstellung des Betriebes schnell zu ermöglichen. Aber ein Schleifen der Scheiben auf der Platte an der Haltestelle kann nicht ganz vermieden werden, da man erst den Niedergang des Schleifkörpers bis zum Tiefschliff abwarten muß, bevor man den Betrieb durch Ausrücken der Welle zum Stillstand bringen kann.

Mag das Schleifen der Scheibe auf der Platte von der kürzesten Dauer sein, so wird doch dadurch eine merkbare Kraftерhöhung im Betriebe nötig, die man gern zu vermeiden sucht. Da aber der Niedergang des an der Betriebswelle befestigten Schleifkörpers bis zur Erreichung des Tiefschliffes ungestört erfolgen muß, so kann an der Anhaltestelle nur eine Vorrichtung zur Verwendung kommen, die nach Andruck der Regulierscheibe an der Welle eine Drehbewegung ausführt.

Um die Reibung der Scheibe bei Berührung der Anhalteplatte zu vermindern, werden zweckmäßig am Umfange der Scheibe Gleitrollen angebracht, die beim Zusammentreffen mit der Anhalteplatte auf der Oberfläche der Platte rollend im Kreise geführt werden. Und da man zu diesem Zwecke nicht zu kleine Rollen benutzt, so wird die Reibung beim Andruck wesentlich vermindert. Die Verwendung der Andruckrollen von größerem Durchmesser erfordert aber eine höhere Stellung der Anhaltevorrichtung an der Betriebswelle, damit die Übersicht der Schleifarbeit an der Ballonöffnung nicht unmöglich wird. Zweckmäßig wird diese Vorrichtung neben dem Wellenantrieb angebracht.

An der Antriebsstelle der Welle, die genügend weit von der zu schleifenden Glasballonöffnung liegt, können auch größere Scheiben und Platten Verwendung finden. Und da man die Gleitrollen zweckmäßig am Umfange der Scheibe anbringt, so wird auch ein besserer Rollenbetrieb erzielt. Für noch besser hält man eine Vorrichtung, bei der die Gleitrollen feststehen und die Scheibe auf den Rollen gleitet. Bei solchen Betrieben werden Kugellagerungen zur Verwendung gebracht, um für die mit diesen in Berührung kommende Scheibe einen leichten Umtrieb herbeizuführen.

Bei dieser Einrichtung werden die Kugeln in einer in der Anhalteplatte angebrachten Kreislaufrinne von nicht zu kleinem Durchmesser eingesetzt. Die zu diesem Zwecke zur Verwendung kommenden Kugeln sind von gleicher Größe. Damit die Reibung beim Auftreffen der in Umdrehung befindlichen Scheibe auf die Kugelreihe in der Kreislaufrinne möglichst klein wird, ist es zweckmäßig, nicht zu kleine Kugeln zur Verwendung zu bringen.

(Schluß folgt.)

Die Schmelzpunkte der Kali-Natronfeldspate.

In der Porzellanindustrie werden hauptsächlich Kalinatronfeldspate verwandt. Bezüglich der Schmelztemperaturen der Feldspate mit wachsendem Na_2O- und K_2O-Gehalt liegen voraussichtlich praktische Erfahrungen vor, die nur nicht bekannt sind. Die Schmelztemperatur derartig zäher Stoffe wie der Feldspate ist stark von der Korngröße abhängig. Vergleichbare Werte kann man daher nur mit möglichst feinem Pulver erreichen. Derartig feines Pulver von Mikroklin aus Norwegen, den die Königliche Porzellan-Manufaktur Berlin verwendet, schmilzt nach den Untersuchungen von R. Rieke und K. Endell[1]) bereits bei 1150—1180°, während der Kegelschmelzpunkt gewöhnlich erst bei Segerkegel 9 angenommen wird.

Analysen und Schmelztemperaturen der Kalinatronfeldspate.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Analysen	Mikroklin von Krageroe	Orthoklas von Irigny	Orthoklas von Pradines	Kalinatronfeldspat von St. Pietro	Kalinatronfeldspat von Guardia dei Mori	Kalinatronfeldspat von Montandou	Kryptoperthit von Bäkkelökken	Kalinatronfeldspat von Givia	Mikroklin von Rumhy
SiO_3	67,00	67,09	66,43	67,74	67,71	66,56	66,21	68,10	66,64
Al_2O_3	19,12	19,02	19,00	17,18	16,96	19,18	19,16	16,63	18,59
Fe_2O_3	—	—	—	1,44	1,69	—	—	1,20	—
CaO	0,78	0,46	+ SrO 1,60	0,41	—	0,52	—	0,70	—
Na_2O	11,74	7,81	7,36	6,22	6,24	6,56	7,25	5,27	4,34
K_2O	1,15	5,36	5,37	6,13	6,22	6,94	7,38	7,13	10,29
Summe	99,79	99,74	99,76	99,11	98,82	99,76	100,00	99,03	99,86
x v. H. K_2O entspr.	6,81 Or	31,77 Or	31,83 Or	36,34 Or	35,87 Or	41,13 Or	43,74 Or	42,28 Or	60,99 Or
y v. H. Na_2O „	99,57 Ab	66,24 Ab	62,42 Ab	52,76 Ab	52,93 Ab	55,64 Ab	61,49 Ab	44,71 Ab	29,24 Ab
z v. H. CaO „	3,87 An	4,17 An	6,07 An	1,98 An	—	2,60 An	—	3,49 An	—
auf 100 berechnet	6,18 Or	31,08 Or	31,74 Or	39,90 Or	41,05 Or	41,39 Or	41,58 Or	46,72 Or	67,59 Or
	90,27 Ab	64,84 Ab	62,22 Ab	57,93 Ab	58,95 Ab	55,99 Ab	58,42 Ab	49,42 Ab	32,41 Ab
	3,55 An	4,08 An	6,05 An	2,17 An	—	2,62 An	—	3,86 An	—
Schmelzintervall	1175—1200°	1155—1180°	1150—1180°	1140—1163°	1137—1145°	1140—1160°	1130—1140°	1142—1170°	1160—1180°

Kürzlich erschien nun eine wichtige experimentelle Arbeit über die Schmelzpunkte der Alkali-Feldspate von E. Dittler,[2]) über die hier kurz berichtet werden soll. Die Schmelztemperaturen wurden in der Weise ermittelt, daß die Verflüssigung feiner Pulver im Dölterschen Erhitzungsmikroskop verfolgt wurde. Entsprechend der Zähigkeit der Schmelzen konnte nur ein gewisser Schmelzbereich und keine scharfe Schmelztemperatur gefunden werden.

Die Analysen und Schmelztemperaturen der verwandten Kali-Natronfeldspate sind in nachstehender Tabelle zusammengestellt. Die jeweiligen Na_2O-, K_2O- und CaO-Gehalte wurden außerdem in Albit (Ab=Na_2O . Al_2O_3 . 6 SiO_2) Orthoklas (Or=K_2O . Al_2O_3 . 6 SiO_2) und Anorthit (An=CaO . Al_2O_3 . 2 SiO_2) umgerechnet, woraus sich die mineralogische Zusammensetzung ergab.

Die graphische Darstellung der Schmelztemperaturen zeigt das Diagramm. Um den Einfluß der An-Komponente besser übersehen zu können, wurde unterhalb der x-Achse die Grundlinie der üblichen Dreiecksprojektion aufgetragen und in die Analysenörter der untersuchten Feldspate eingetragen. Im Diagramm selbst wurde der geringe An-Gehalt zur Ab-Komponente gezogen.

Die gestrichelt gezeichnete Kurve zeigt den Beginn des Schmelzprozesses, die obere ausgezogene Kurve die vollständig eingetretene Schmelzung.

Schmelzpunktskurve der Kalinatronfeldspate.
Die Kreise bedeuten An-haltige Feldspate, die Punkte An-freie Feldspate.

Das Diagramm zeigt folgendes:

Der Schmelzpunkt des Albitsilikats wird durch Zusatz von Orthoklassilikat erniedrigt und umgekehrt. Das Minimum liegt zwischen 56—60 Ab und 43—40 Or (den eutektischen Feldspaten J. H. L. Vogts). Es scheint eine kontinuierliche Mischungsreihe mit einem Minimum vorzuliegen. -wbo-

[1]) Archiv f. d. Phys. Chem. d. Glases und der keram. Massen 1912, S. 18.

[2]) Techn. Min. Petr. Mittl. 1912 (XXXI) S. 513—522.

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Belgien.

Der Konkursverwalter (curateur) benachrichtigt alle ihm bekannten Gläubiger, auch die im Auslande wohnhaften, von der Eröffnung des Konkurses und fordert sie auf, innerhalb der Frist, die in dem die Konkurseröffnung aussprechenden Urteil festgesetzt ist und die gewöhnlich 20 Tage beträgt, ihre Forderungen — mit Belegen — anzumelden. Die Anmeldung der Forderung (déclaration de créance) erfolgt beim Konkursverwalter oder beim Handelsgericht. Sie ist — auf ungestempeltem Papier — möglichst in französischer Sprache abzufassen. Einer Beglaubigung bedarf sie nicht. Der Meldung sind beizufügen: eine Aufstellung der Forderungen mit einer französischen Übersetzung der Aufstellung, ferner Fakturenabschriften, protestierte Wechsel (auch wenn sie nicht akzeptiert sind) und gerichtliche Urkunden (Urteile, Zahlungsbefehle, Urkunden, betr. Pfändungen usw.), wenn bereits ein Verfahren gegen den Schuldner angestrengt gewesen ist. In der Aufstellung ist auch anzugeben, welche Waren an den Schuldner geliefert worden sind. Die Anmeldung muß mit folgender Erklärung enden:

„J'affirme que ma présente créance est sincère et véritable ainsi que Dieu me soit en aide. (Unterschrift und Datum.)"

Es ist sehr zu empfehlen, in der Anmeldung anzugeben, daß der Gläubiger bei einer näher zu bezeichnenden Person (Advokat, Vertreter, Geschäftsfreund), die im Bezirke des Konkursgerichts wohnt, Domizil erwählt, um zu vermeiden, daß, was an sich gesetzlich zulässig ist, Zustellungen an die im Auslande befindlichen Konkursgläubiger einfach durch Aushang im Gericht erfolgen. Konkursgläubiger, die ihre Forderungen innerhalb der festgesetzten Frist nicht anmelden, können dies nur nachholen, wenn sie den Konkursverwalter auf ihre Kosten auf Annahme der Forderung in die Schuldmasse verklagen. Nach Verteilung der Dividende ist jeder Anspruch erloschen.

Konkursgläubiger können, sobald sie erfahren, daß der Schuldner wieder zu Geld gelangt ist, denselben — aber nur nach Schluß des Konkursverfahrens — wegen des nichtbefriedigten Teils der Konkursforderung wieder verklagen.

Waren, welche an eine seit der Bestellung in Konkurs geratene Firma abgesandt sind, können nur solange festgehalten werden, als sie sich noch auf dem Wege befinden, also noch nicht in den tatsächlichen Besitz des Käufers oder seines Vertreters übergegangen sind.

Falls die Ware verkauft, aber noch nicht abgesandt worden war, hat der Verkäufer das Recht, diese zu behalten; doch kann ihn der Konkursverwalter zur Lieferung zwingen, wenn dies dem Interesse der Masse zuträglich ist, z. B. im Falle einer seit dem Verkauf im Preise sehr gestiegenen Ware, aber selbstverständlich nur gegen volle Zahlung des ursprünglich vereinbarten Kaufpreises.

Das belgische Recht kennt das Concordat préventif, welches bezweckt, eine Konkurserklärung zu vermeiden und einen die Konkurseröffnung vorbeugenden Zwangsvergleich mit den Gläubigern herbeizuführen. Bei solchen Präventivkonkordaten werden sämtliche Gläubiger durch den delegierten Handelsrichter (juge délégué)

zu einer Versammlung einberufen. Bevorrechtigte Gläubiger gehen jedoch, wenn sie an der Abstimmung teilnehmen, der Vorrechte verlustig. Das Konkordat gilt als angenommen, wenn die Mehrheit der Gläubiger, mit wenigstens ¾ der nicht angefochtenen oder provisorisch anerkannten Forderungen, dem Vergleiche beigetreten ist. Ein solches Konkordat bedarf noch der Genehmigung durch Urteil des Handelsgerichts (jugement d'homologation). Gegen dieses Urteil können die Gläubiger, die zur Versammlung nicht einberufen worden sind, oder die gegen die Annahme des Konkordats gestimmt haben, und solche, deren Forderungen nicht oder nur teilweise anerkannt worden sind, Berufung einlegen. Die Frist beträgt 8 Tage, vom Tage der durch Aushang im Gericht und Notiz in den Ortszeitungen erfolgenden Veröffentlichung des Urteils an gerechnet.

Die Schuldner erstreben hier häufig einen außergerichtlichen Vergleich (concordat amiable). Ein solcher Vergleich ist aber ausschließlich für diejenigen Gläubiger bindend, die ihn angenommen haben, alle anderen behalten ihr volles Forderungs- und Klagerecht.

Liquidationen von Handelsgesellschaften werden in den Anlagen zum belgischen Staatsanzeiger (Annexe au Moniteur Belge) bekannt gemacht. Eine Liste der Konkurse, Konkordate und Wechselproteste wird in dem in Brüssel ausgegebenen, wöchentlich erscheinenden Moniteur du Commerce Belge veröffentlicht. (Abonnementspreis für das Ausland 20 Fr. jährlich.) (Bericht des Kaiserl. Konsulats in Brüssel.)

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Zurücknahme von Anmeldungen.

37d. H. 59 056. Fliegenfenster aus Glas. 2. 6. 13.

Erteilungen.

4b. 264 647. Bogenlampenglocke. Körting & Mathiesen, Akt.-Ges., Leutzsch-Leipzig. 3. 1. 12. K. 50 041.

12d. 264 919. Filtriergefäß. Porzellanfabrik Stadtlengsfeld, Akt.-Ges., Stadtlengsfeld i. Thür. 4. 12. 12. P. 29 921.

13c. 264 787. Flüssigkeitsstandglas. Aktien-Gesellschaft Weser, Bremen. 14. 9. 12. A. 22 780.

21c. 264 807. Verbindung von Isolatoren, insbesondere für die drahtlose Telegraphie, untereinander und mit den Befestigungsösen u. dgl. Gesellschaft für drahtlose Telegraphie m. b. H., Berlin. 3. 10. 12. G. 37 622.

21c. 264 809. Klemmvorrichtung zum Befestigen elektrischer Leitungsdrähte an Isolatoren, bestehend aus drei Teilen, einem Befestigungsring, einem Klemmbügel und einem Schließhebel. H. Parra & Compagnie, Toulouse, Frankr. 17. 4. 12. P. 28 679. Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 1. 5. 11 anerkannt.

21c. 264 278. Schaltanordnung zur Bestimmung des Isolationswiderstandes der Isolatoren von im Betrieb befindlichen Starkstromleitungen. Rudolf Wahn, Wien. 28. 1. 12. W. 38 976.

21f. 264 548. Glühlampe mit Mattglasmantel. C. B. Herrmann, Berlin-Halensee, Paulsborner Str. 90. 17. 12. 12. H. 59 939.

30b. 264 558. Verfahren zur Herstellung von Zahnmodellen für zum Abformen von künstlichen Mineralzähnen dienende Matrizen; Zus. z. Pat. 261 515. Dr. Heinrich August Wienand, Tannenstraße 10, und Fritz Wienand, Paul Ehrlichstr. 30, Frankfurt a. M. 30. 8. 12. W. 40 445.

30g. 264 298. Saugflasche für Kinder mit einem Sauger aus Glas. Emil Müller u. Friedrich von Reth, Brühl b. Cöln, Belvederestraße 2. 19. 12. 12. M. 49 896.

32a. 264 051. Vorrichtung zum Beschicken der Füllformen von Flaschenblasemaschinen mit Glas. Thomas William Simpson, Castleford, York, England. 8. 9. 12. S. 37 140. Priorität aus der Anmeldung in England vom 16. 9. 11 anerkannt.

32a. 264 167. Einrichtung zum Ausheben von Hohlglaskörpern, insbesondere Glaswalzen, mit schmalerem, durch die Kappe oder Schulter in den eigentlichen Körper übergehendem Halsteil. Empire Machine Company, Pittsburg, V.St.A. 20. 8. 11. E. 17 256.

32a. 264 691. Selbsttätige Eintragevorrichtung, bei welcher die Flaschen durch ein aus einer endlosen Kette bestehendes Hebewerk zur Höhe eines zum Kühlofen führenden endlosen Förderbandes gehoben werden. Antoine Louis Jamin, Rive-de-Gier. 9. 1. 12. J. 15 183. Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 29. 4. 12 anerkannt.

32a. 264 692. Ofen mit Einrichtung zum Aufnehmen von Glas. Henry Leander Dixon, Knoxville (Pens.) u. Alexander Lumsden Schram, Hillsboro (Ill.). 1. 12. 12. D. 27 958. Priorität aus der Anmeldung in den Vereinigten Staaten von Amerika vom 2. 3. 12 anerkannt.

42i. 264 312. Registrier-Pyrometer. Leiser-Isaak Gluskin, St. Petersburg-Lesnoi. 12. 12. 11. G. 35 664

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 169. Brennen von Schmirgelscheiben. Wie werden Schmirgelscheiben gebrannt, stehend oder liegend, und welcher Ofen eignet sich dazu am besten?

Frage 170. Eichen von Steinzeugkrügen. Gibt es ein Mittel um graue Steinzeugkrüge umzueichen? In Betracht kommen mindestens 20 000 Stück, so daß sich die Anschaffung eines Apparates schon lohnen würde. Kann man die Neueichung vielleicht auf kaltem Wege gut haltbar anbringen?

Frage 171. Krankheiten infolge des Umgehens mit bleihaltigen Stoffen. Ist schon die Beobachtung gemacht worden, daß Angestellte in keramischen Betrieben, in denen bleihaltige Farben, Glasuren usw. hergestellt oder verarbeitet werden, nach längerer Tätigkeit in denselben, mehr und leichter an rheumatischen bezw. gichtischen Leiden erkranken, als andere Leute? Unter Angestellten verstehe ich in diesem Falle nicht diejenigen, welche mit der Herstellung direkt zu tun haben, sondern solche, die mehr die Stellung eines Betriebsbeamten einnehmen, also wo nur ihre Anwesenheit dabei erforderlich ist. Interessant wäre mir auch zu hören, ob in Familien, welche bereits durch Generationen hindurch derartige Betriebe besitzen oder geleitet haben, die Wahrnehmung gemacht wurde, daß in denselben die angeführten Krankheitserscheinungen mehr zu Hause sind.

Antworten.

Zu Frage 162. Kühlen von Glas in der Form. Dritte Antwort. Es dürfte wohl kaum einen Glasfachmann geben, der das Glas in die Form gießt und dann mit der Form in den Kühlofen bringt. Dieser Arbeitsgang ist praktisch widersinnig und technisch unmöglich. In den meisten Fällen wird das Glas an der Form ankleben oder „anpicken", wie der Fachausdruck lautet. Sodann wird das Glas, je nach der Gestalt der Form, in dieser sehr leicht springen, da es in seinen durch die Abkühlung bedingten Bewegungen behindert ist. Außerdem wird auch die Form durch die Wärme des Kühlofens Schaden leiden. — In der Form gepreßte Gläser müssen, sobald es der Erstarrungszustand einigermaßen gestattet, aus der Form genommen und in den Kühlofen gebracht werden. Bei flottem Betriebe ist es sogar bei dieser Arbeitsweise noch nötig, die Form durch kalte Luft zu kühlen.

Zu Frage 163. Dachziegel aus Glas. Zweite Antwort. Bausteine aus Glas werden sowohl durch Blasen als auch durch Pressen hergestellt. Hohle Bausteine müssen immer durch Blasen hergestellt werden. Dachziegel dagegen werden in den meisten Fällen durch Pressen in entsprechenden eisernen Formen genau wie gewöhnliche Preßglasartikel hergestellt.

Zu Frage 164. Kühlen von Glas. Dritte Antwort. Welches die kritische Temperatur beim Kühlen des Glases ist, darüber ist noch recht wenig bekannt geworden. In dieser Beziehung scheint sich jede Glasart anders zu verhalten. Jedenfalls ist bekannt, daß innerhalb der Temperaturen, bei denen das Glas noch nicht erstarrt ist, die geringste Gefahr für das Springen besteht. Vom Erstarrungspunkt abwärts bis zur gewöhnlichen Außentemperatur ist aber jeder schroffe Temperaturwechsel für das Glas gefährlich, was daraus hervorgeht, daß selbst handwarme Gläser oft noch springen. Eine wichtige Rolle spielt natürlich auch die Form der Glaskörper. Bei feinsten optischen Gläsern dauert der Kühlprozeß bis sechs Monate.

Zu Frage 165. Ursache der gelben Flecke auf Porzellan. Dritte Antwort. Nicht die während der Sinterung des Porzellans eindringende „kalte" Luft ist die Ursache des Gelbwerdens, sondern der Zutritt überschüssiger Luft an und für sich. Die keramischen Rohstoffe enthalten fast ausnahmslos einen Gehalt an Eisen in verschiedenen Verbindungen, und das Eisen färbt bei oxydierendem Brennen die Masse gelb. Im reduzierenden Brande hingegen bilden sich grünlich gefärbte Eisenverbindungen, die in geringer Menge die Weiße des Scherbens nicht beeinträchtigen. So lange der Scherben seine Poren im Brande noch nicht vollkommen geschlossen hat, kann die von außen eintretende Luft leicht in den Scherben eindringen und gelbfärbende Eisenverbindungen bilden, wodurch dann die gelben Flecke entstehen. Zur Vermeidung des Fehlers empfiehlt es sich, den Ofen mit Schüttfeuerungen zu versehen, wodurch die Luftzufuhr und Kohlenaufgabe bequem geregelt werden und Zutritt von überschüssiger Luft vermieden werden kann. Nach dem Abbrennen sind alle Öffnungen des Ofens dicht zu schließen und zu verschmieren. Nach sechs Stunden kann man durch Öffnen des Schiebers und der Gasabzugsfüchse die Abkühlung beschleunigen; die Feuerungen und die Ofentür sollen jedoch erst geöffnet werden, wenn die Temperatur mindestens auf dunkle Rotglut gesunken ist.

Zu Frage 166. Rundwerden des Kachelzeuges. Zweite Antwort. Das Rundwerden des Kachelzeuges ist vielleicht darauf zu-

ückzuführen, daß Sie den Ton zu frisch verarbeiten. Am schönten und zuverlässigsten wird die Ware, wenn man den Rohton in olchen Mengen ankaufen kann, daß der zur Herrichtung verwenete Ton ein Jahr im Freien lagern kann und tüchtig verwittert st. Dann würde ich raten, den Magerungszusatz zu erhöhen, da er Meißener Ton fett ist und sich daher gern verzieht. Ich habe nit folgendem Versatz gute Erfolge erzielt:

3 Teile Meißener Ton
1 „ Schamotte
1 „ Flußsand.

Sie müssen dann die Behautmasse natürlich auch magern. Weiter st es von großem Vorteil, wenn der hergerichtete Ton auch wieder etwa 4 Wochen lagert und nicht gleich vom Tonschneider weg verarbeitet wird. Auch soll die Ware in gleichmäßiger Wärme angsam getrocknet werden. Beim Brennen genügt, nachdem der Segerkegel 08a gefallen ist, ein Feuer.

Dritte Antwort. Um Ihre Frage zutreffend beantworten zu können, müßte man wissen, ob die Kacheln behauptet, bezw. vorgeformt werden. In diesem Falle kann der Fehler dadurch verursacht werden, daß die beiden Massen sich zwar gut verbinden, aber im Feuer ungleich schwinden. Sodann ist auch die Art der Schamotte von Einfluß. So habe ich z. B. mit Schamotte arbeiten müssen, die aus den meist glasierten Ausschußkacheln hergestellt wurde; infolgedessen hatte ich immer runde Kacheln. Ich verarbeitete dann Schamotte von Kapselscherben, der ich etwas Kachelscherben zusetzte, und die Kacheln blieben gerade. Der Fehler kann aber auch in der Formerei zu suchen sein, wenn der Rumpf oder der Belegton zu weich verarbeitet wird. Auch die Glasur kann den Fehler hervorrufen. Gerade haarrißfrei haftende Glasuren ziehen oft die Kacheln krumm.

Zu Frage 167. Gießflecke. Die Ursache der Gießflecke ist noch nicht aufgeklärt. Die vielfach vertretene Ansicht, daß die Flecke auf eine Anreicherung der Masse mit Soda an diesen Stellen zurückzuführen seien, kann nicht zutreffen, denn, wie Sie ja auch beobachtet haben, auch sodafreie Massen zeigen den Fehler. Es wird auch behauptet, daß fehlerhaftes Gießen der Formen oder Anfassen der Formen mit fettigen Händen den Fehler hervorrufe. Auch dies kann nicht richtig sein, denn die Gießflecke zeigen sich bekanntlich immer an der Stelle, wo der Gießschlicker beim Eingießen die Wandung der Form trifft. — Bekanntlich ist Gips etwas im Wasser löslich. Lösliche Sulfate heben aber, wie Rieke festgestellt hat, die verflüssigende Wirkung der Alkalien ganz oder teilweise auf und versteifen die Masse. In den Poren der immer etwas feuchten Gipsform befindet sich etwas gelöster Gips, der beim Aufprallen des Schlickerstrahles herausgeschwemmt wird, an dieser Stelle die Masse versteift und die dabei ausgeflockten Kolloide hier in größerer Menge ansammelt. Diese an der Eingußstelle angereicherten Kolloide bewirken im Brande eine Verdichtung der Masse, so daß der Scherben an dieser Stelle nicht mehr saugt und keine Glasur annimmt. So erkläre ich mir die Entstehung der Gießflecke; ob aber die Erklärung richtig ist, muß dahingestellt bleiben, denn Untersuchungen, die dafür als Stütze dienen könnten, liegen noch nicht vor.

Zweite Antwort. Bei sodafreien Gießmassen kann die Fleckenbildung nur auf zu feine Mahlung der Masse zurückgeführt werden. Zur Beseitigung des Fehlers ist die Mahldauer zu verkürzen.

Zu Frage 168. Rosa gefärbte Glasur. Ein Rosa-Farbkörper wird zusammengesetzt aus:

64 Gew.-T. Zinnoxyd
30 „ Kalkspat
4 „ Quarzsand
2 „ Chromgelb

Das Gemenge wird trocken gut gemischt, gesiebt und in Steingut-Biskuitschüsseln so eingefüllt, daß in der Mitte eine Vertiefung ist, damit die Farbe besser durchglüht. Die Schüsseln werden in unglasierte Kapseln gesetzt und im Biskuitofen bei Segerkegel 6 gebrannt. Der Farbkörper muß nach dem Brande schön hellrot aussehen. Fällt er grauviolett aus, so muß er nochmals schärfer gebrannt werden. Nach dem Brennen wird der Farbkörper mit reinem Wasser etwa fünf Tage lang gemahlen und dann so lange mit heißem Wasser ausgewaschen, bis das Wasser nicht mehr gelb gefärbt ist. — Nicht jede Glasur eignet sich zur Rosafärbung. Gut geeignet ist die folgende.

Fritte I.		Fritte II.	
114 Gew.-T.	Mennige	139 Gew.-T.	Mennige
35 „	Kalkspat	15 „	Zinkoxyd
57 „	Borax	20 „	Kalkspat
108 „	Quarzsand	70 „	Quarzsand
686 „	Farbkörper	27 „	Borsäure

im Glattofen gefrittet.

Mühlenversatz.

250 Gew.-T. Fritte II
50—70 „ „ I
25 „ Zettlitzer Kaolin

Zweite Antwort. Ich empfehle Ihnen, mit dem folgenden Farbkörper Versuche anzustellen.

65 Gew.-T. Zinnoxyd
30 „ Kalkspat
5 „ Kaliumbichromat

Das Kaliumbichromat wird mit den anderen Stoffen innig gemischt und die Mischung in Schamottekapseln in der Muffel bei Segerkegel 08a geglüht. Nach dem Glühen wird der Farbkörper mit salzsäurehaltigem Wasser solange ausgewaschen, bis das Wasser völlig klar bleibt und keine gelbe Farbe mehr annimmt. Der ausgewaschene Farbkörper wird getrocknet, in Kapseln gefüllt und nochmals geglüht, jetzt aber bei etwa Segerkegel 7—9. Auch nach diesem Glühen wird der Körper noch einige Male gewaschen. Dieser Pinkkörper ist sehr ausgiebig und wird zur Erzeugung einer Rosafarbe mit Zinnoxyd versetzt:

25 Gew.-T. Pinkkörper
75 „ Zinnoxyd

Diese Mischung wird innig vermahlen, bei Segerkegel 7—9 geglüht und dann in Mengen von 1—10 v. H. der Glasur zugemahlen.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Personalnachrichten. Der seit 55 Jahren bei der Aktiengesellschaft Ludwig Wessel zu Bonn tätige Prokurist Heinrich Dorten beging am 5. d. M. in voller körperlicher und geistiger Rüstigkeit seinen 70. Geburtstag. Möge dem in weiten Kreisen bekannten und beliebten Jubilar, der bereits bei seinem 50jährigen Dienstjubiläum mit dem Kronenorden 4. Klasse ausgezeichnet wurde, ein langer und glücklicher Lebensabend beschieden sein.

Otto Hußl, Ehrenbürger der Stadt Schwaz, konnte am 12. d. M. die fünfzigste Wiederkehr des Tages feiern, an dem er die Leitung der 1801 gegründeten und seitdem ununterbrochen im Familienbesitz gebliebenen Ersten Tiroler Majolika-, Steingut- und Tonwarenfabrik von Jos. Ant. Hußl in Schwaz (Tirol) übernahm. Erst kürzlich hatten wir Gelegenheit, den rüstigen Jubilar in seinem Betriebe begrüßen und seine sehenswerten kunstkeramischen Arbeiten bewundern zu können. Möge ihm noch eine lange, erfolgreiche Tätigkeit vergönnt sein.

Sein 25jähriges Arbeitsjubiläum feierte der Brennmeister Hermann Thomas in der Porzellan- und Ofenfabrik von Ernst Teichert, G. m. b. H. in Meißen.

Verband deutscher Kachelofen-Fabrikanten in Meißen. Der Verband hat ein Adressenverzeichnis seiner Mitglieder nach dem Mitgliederbestande vom 1. September 1913 herausgegeben, das an Interessenten zum Preise von 35 Pfg. ab Meißen abgegeben wird.

Warenzeichenverletzung. Die Firma Adolph Hamann, Inh. Otto Hamann, Manufaktur dekorierter Porzellane in Dresden, Serrestraße 8, bittet uns, darauf hinzuweisen, daß sie mit der wegen Warenzeichenverletzung verurteilten Firma Gustav Hamann, Dresden-Fr., Cottaerstraße 3, nicht identisch ist.

Änderung in dem Tarif der Warenwerte in Niederländisch Ostindien. Das Verzeichnis der im 3. Vierteljahr 1913 bei der Berechnung der Einfuhrzölle in Niederländisch Ostindien zugrunde zu legenden Warenwerte weist gegenüber dem seitherigen Stande folgende Änderungen auf: Porzellan. Die Tarifstelle „Teller usw., farbig, geblümt oder verziert“ (Nr. 194 bis 197 des Tarifs) hat folgende Anmerkung erhalten: „Mit Gold geblümt oder verziert: besonderer Wert.“ — Bei Nr. 214 und 215 des Tarifs ist die Bezeichnung „Kaffeetöpfe“ in „Kaffeefiltriertöpfe“ umgeändert und dazu folgende Anmerkung aufgenommen: „Ganz aus Porzellan hergestellt.“

Annaburger Steingutfabrik. Die Gewinn- und Verlustrechnung für das am 30. Juni abgelaufene Geschäftsjahr ergibt nach Abschreibungen in Höhe von 142 596 M (gegen 148 060 M im Vorjahre) einen Überschuß in Höhe von 199 820 M (198 620 M i. V.). Der Generalversammlung soll eine Dividende von 7 v. H. (wie im Vorjahre) vorgeschlagen werden. Der Geschäftsgang ist, wie die Verwaltung bemerkt unter Berücksichtigung der Zeitverhältnisse befriedigend; es wird aber noch immer über den durch den großen Wettbewerb verursachten Preisdruck geklagt.

Ordentliche Generalversammlung: 4. Oktober 1913, vorm. 10 Uhr, im Geschäftshause des A. Schaaffhausenschen Bankvereins, Berlin, Behrenstraße 21.

Marienberger Mosaikplattenfabrik, Akt.-Ges. Der Abschluß für das abgelaufene Geschäftsjahr ergibt nach Abschreibungen von 37 837 (i. V. 39 501) M einen Reingewinn von 89 007 M, der sich nach Hinzurechnung des Gewinnvortrages auf 104 428 (97 079) M erhöht. Der Generalversammlung soll die Verteilung von 8 (7½) v. H. Dividende vorgeschlagen werden.

Westböhmische Kaolin- und Chamottewerke, Oberbris bei Pilsen. Die Fabriken der Werke, die sich mit der Erzeugung von Kaolin, Schamottewaren, Klinker, Steinzeug, Ofenkacheln usw. befassen, sind voll beschäftigt, obwohl durch Zu- und Umbauten in den letzten Jahren, namentlich in der Anlage in Oberbris, die Erzeugungsfähigkeit wesentlich gesteigert wurde. Infolge der Balkanwirren war die Ausfuhr nach diesen Ländern vollständig unterbunden, und nachdem auch die Bautätigkeit in der ungarischen Reichshälfte und dann besonders in Galizien ungemein stark zurückgegan-

gen ist, gelang die Aufrechterhaltung des vollen Betriebes nur durch eine sehr rege Bearbeitung des anderweitigen Ausfuhrgeschäftes. Der gegenwärtige Auftragsbestand bleibt gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres zurück.

Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G. Kammerherr und Rittmeister a. D. Hans von Kommerstädt ist durch Tod als Aufsichtsratsmitglied ausgeschieden.

Handelsregister-Eintragungen.

Elbing. Ostdeutsche Kunstkeramische Werke Oswald Bachmann. Die Firma ist erloschen.

Hangelar. Hangelarer Tonwerke, A.-G. Durch Beschluß der Generalversammlung vom 18. August 1913 ist die Aktiengesellschaft aufgelöst. Liquidator ist der bisherige Vorstand, Kaufmann Gerhard Schmidt, jetzt in Berlin.

Reichmannsdorf. Leube & Co., Porzellanfabrik. Der Fabrikbesitzer Hermann Kiesewetter (Reichmannsdorf) ist gestorben. An seiner Stelle sind seine Erben: Marie Mettler, geb. Kiesewetter (Leipzig-Schönefeld), Klara Haucke, geb. Kiesewetter (Reichmannsdorf), Kaufmann Ernst Kiesewetter (Döbern), Ingenieur Walther Kiesewetter (Reichmannsdorf), Zeichenlehrer Max Kiesewetter (Reichmannsdorf), Hans Rosenbusch (Reichmannsdorf), Ernst Rosenbusch (Reichmannsdorf) als persönlich haftende Gesellschafter in die Handelsgesellschaft eingetreten. Zur Vertretung der Gesellschaft ist neben dem bisherigen Inhaber Hermann Leube der Ingenieur Walther Kiesewetter ermächtigt.

Ratingen. Tonwerk Ratingen, Fabrik feuerfester und säurebeständiger Produkte, G. m. b. H. Alle Willenserklärungen, welche die Gesellschaft verpflichten, sind, wenn ein Geschäftsführer bestellt ist, von diesem, wenn aber zwei und mehrere Geschäftsführer bestellt sind, entweder von 2 Geschäftsführern oder von einem Geschäftsführer und einem Prokuristen zu vollziehen.

Niederdollendorf. „Union" Chamotte- und Dinaswerke G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Geschäftsführers Emil Theis ist erloschen.

Hailer. Deutsche Edelton- Kalk- und Ziegelwerke Hailer, G. m. b. H. Der Geschäftsführer Fritz Jung (Charlottenburg) ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Konkurse. Ofensetzmeister Max Otto Erbe in Spremberg. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Köhler (Neusalza). Anmeldefrist: 11. Oktober 1913. Wahltermin: 29. September 1913, vorm. ½10 Uhr. Prüfungstermin: 27. Oktober 1913, vorm. ½10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 27. September 1913.

Ofenfabrikant Paul Herrmann in Noßwitz. Der Kaufmann Gustav Wildner (Glogau) ist als Konkursverwalter entlassen und der Kaufmann Curt Eckersdorff (Glogau) als neuer Konkursverwalter bestellt worden. Termin zur Gläubigerversammlung: 26. September 1913, vorm. 10 Uhr.

Kannenbäcker August Löhr in Höhr. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 2. Oktober 1913, vorm. 10 Uhr.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Dem Lageristen und Glasschneider John bei der Firma Gebrüder Liebert, Glashandlung und Glaserei in Dresden, wurde für 30jährige Tätigkeit das tragbare Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen.

Vereinigte Zwieseler und Pirnaer Farbenglaswerke A.-G., München. Nach dem Geschäftsberichte wurde die anfangs günstige wirtschaftliche Lage durch die Balkanwirren gehemmt, so daß die Unterbringung der Produktion sich schwieriger gestaltete und die Zahlungstermine oft verlängert werden mußten. Für einen Hauptartikel mußten, der Konkurrenz folgend, die Preise teilweise ermäßigt werden, mehrere andere Artikel erzielten Preisverbesserungen, besonders auch Exportartikel, so daß trotz der Ungunst der Verhältnisse ein Ausgleich geschaffen und der Umsatz der deutschen Fabrikate auf vorjähriger Höhe erhalten werden konnte, wobei die Neueinrichtung der Zwieseler Fabrikabteilung sowie weitere Fabrikationsverbesserungen in Zwiesel und Pirna der Gesellschaft zustatten kamen. Die österreichische Fabrik kam erst in der zweiten Hälfte des Geschäftsjahres in Betrieb. Sie liefert nach dem Bericht ein gutes Produkt, doch waren auch hier durch das Vorgehen der Konkurrenz Preisermäßigungen erforderlich. Mit den anderen Gesellschaftern der österreichischen Unternehmung wurde für Kredite Gemein-Bürgschaft geleistet, die in einem Avalkonto von 400 000 Kronen zum Ausdruck kommt. Diese Kredite sind außerdem durch hypothekarischen Eintrag an erster Stelle gesichert. Der Rohgewinn ist von 451 376 M auf 425 858 M zurückgegangen, und zwar einschließlich des Anteils an dem Ergebnis der österreichischen Fabrik. Wenn dennoch ein Reingewinn (ohne Vortrag) von 166 531 M gegen 162 714 M erzielt wurde, so ist das darauf zurückzuführen, daß neben den wenig veränderten Abschreibungen auf Anlagen (49 263 M gegen 48 172 M) und den Unkosten (115 378 M gegen 116 041 M) das vorige Jahr noch mit 10 000 M Rückstellung für Emissionsspesen belastet war, und daß damals 20 804 M auf Dubiose über Gewinn- und Verlustrechnung abgeschrieben wurden, während diesmal 13 939 M zu gleichem Zweck vom Delkrederekonto abgebucht wurden. Sodann werden für später fällige Provisionen diesmal nur 5000 M zurückgestellt (i. V. 15 000 M für Provisionen und Verkaufsprämien, welch letztere jetzt nicht mehr gewährt werden). Ferner wird auf Zinsenkonto eine Einnahme von 85 970 M ausgewiesen gegen 75 008 M auf Agio- und Zinsenkonto im Vorjahre. Einschließlich 30 148 M (12 683 M) Vortrag stehen danach 196 679 M (175 397 M) zur Verfügung. Wie bereits gemeldet, wird die Dividende mit wieder 7 v. H. vorgeschlagen, was 40 250 M mehr erfordert, da diesmal die 800 000 Mark jungen Aktien voll am Erträgnis teilnehmen (i. V. 300 000 M junge Aktien für ¾ Jahre). Dabei muß der Vortrag auf 15 711 M ermäßigt werden. Tantiemen und Gratifikationen beanspruchen 32 640 M (32 364 Mark), während eine Abschreibung auf das mit 43 564 M (46 576 M) zu Buch stehende Patent- und Lizenzkonto nicht stattfindet (i. V. 5000 M). — Im Zusammenhang mit den eingangs erwähnten Schwierigkeiten bei Unterbringung der Produktion und den ungünstigen Geld- und Kreditverhältnissen sind die Kreditoren einschließlich Bankschulden von 262 963 M auf 830 438 M, die Außenstände von 320 639 M auf 441 706 M gestiegen, wozu noch 395 205 M (347 510 M) Debitoren und Bestände der Filialen kommen. Wechsel und Kassa betragen 79 641 M (66 568 M), Effekten unverändert 111 000 M, Glaswaren sind mit 661 168 M (639 423 M) bewertet. Die österreichische Beteiligung erscheint mit 425 000 M. (wie i. V.). Die Reserve enthält 128 135 M (120 000 M), das aus dem Jahreserträgnis nicht wieder ergänzte Delkrederekonto 16 060 M (30 000 M), die Hypothekenschuld ermäßigte sich von 382 577 M auf 367 076 M. Das neue Geschäftsjahr wurde mit einem befriedigenden Auftragsbestand angetreten, namentlich auch aus dem Auslande, so daß der Vorstand für das laufende Jahr, sofern nicht allgemeine wirtschaftliche Störungen eintreten, ein befriedigendes Ergebnis in Aussicht nimmt.

Tietze & Seidensticker, Glasfabriken Marienhütten, Penzig. Der Seniorchef der 1864 gegründeten Firma, Herr Fabrikbesitzer Otto Tietze ist nach 33jähriger Tätigkeit wegen vorgerückten Alters und Kränklichkeit ausgeschieden. Die jetzigen alleinigen Inhaber sind der Sohn, Herr Fabrikbesitzer Paul Tietze und der Schwiegersohn, Herr Fabrikbesitzer Albert Hölken. Dieselben wurden, nachdem sie vorher eine Reihe von Jahren als Prokuristen in der Firma tätig waren, im Jahre 1907 als Teilhaber aufgenommen. Der Betrieb wird unverändert weitergeführt.

Handelsregister-Eintragungen.

Langewiesen. Schramm & Schupp, Glasschleiferei. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Schramm & Schupp, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb einer Glasschleiferei. Stammkapital: 80 000 M. Zur Deckung seiner Stammeinlage bringt der Gesellschafter Otto Schupp, der zum Geschäftsführer bestellt ist, die von ihm unter der Firma Schramm & Schupp in Langewiesen betriebene Glasschleiferei in die Gesellschaft zum Preise von 65 000 M ein. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten.

Berlin. Deutscher Verband der Flaschenfabriken, G. m. b. H. Dr. Franz Habersbrunner ist nicht mehr Geschäftsführer.

Cottbus. Verband Schlesisch - Lausitzer Tafelglashütten G. m. b. H. An Stelle des bisherigen Liquidators ist der Konkursverwalter Ernst Wendt (Forst i. L.) zum Liquidator bestellt.

Berlin. Ein- u. Verkaufs - Genossenschaft selbständiger Glasermeister Deutschlands, e. G. m. b. H., mit Zweigniederlassung in Frankfurt a. M. Der Kaufmann Felix Charton ist aus dem Vorstand ausgeschieden. Der Kaufmann Erhard Zipplie (Berlin) ist zum weiteren Vorstandsmitglied ernannt.

Steinschönau, Böhmen. Die Glasraffineure August Palme und Adolf Eiselt haben ihre Geschäftsbetriebe unter der Firma Eiselt, Palme & Co. vereinigt. Das Steinschönauer Geschäft haben August Palme und Theodor Struppe inne, während die Geschäftsstelle in Nürnberg von Adolf Eiselt geleitet wird.

Leipzig. Wilhelm Mewes, Glasmalerei. Die Prokura des Ernst Wilhelm Mewes ist erloschen.

Konkurse. Kaufmann Carl Richard Reinhold Müller, Inhaber der Kunstgewerblichen Glasindustrie unter der Firma Richter & Co. in Leipzig. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dreßler (Leipzig). Anmeldefrist: 25. September 1913. Wahl- und Prüfungstermin: 7. Oktober 1913, vorm. 11 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 4. Oktober 1913.

Luxusglashüttenwerk vormals Bruno Heckert, G. m. b. H. in Petersdorf i. R. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Emailindustrie.

A.-G. Isselburger Hütte vormals Johann Nering, Bögel & Cie., Isselburg am Niederrhein. Ordentliche Generalversammlung: 16. Oktober d. J., nachm. 2 Uhr, in Duisburg, Otto - Kellerstraße 5.

Ausstellungen.

Auszeichnungen. Die Firma J. Weck G. m. b. H. in Oeflingen erhielt auf der Weltausstellung in Gent zwei Große Preise.

Dem Ingenieur Theodor Keerl, Atelier für Feinkeramik in

Landshut i. Bayern, wurde auf der Weltausstellung zu Gent die Goldene Medaille zuerkannt.

Auf der Essener Gewerbeschau erhielten die Goldene Medaille: Deutsche Keramitwerke, Dorsten und Keramische Zentrale, Essen.

Deutsch-böhmische Landesschau in Komotau. In dem Bericht über diese Ausstellung in Nr. 36 ist auf Seite 368, 1. Spalte, letzte Zeile, versehentlich ein Satz ausgelassen. Es soll dort heißen:

„Es sind dies: Otto Karl Steiner, Aich, mit eingebrannten Photographien, zum Teil in farbiger Ausführung, die zu dem Besten gehören, was auf diesem Gebiete bisher geboten wurde."

Die Ausstellung „Das deutsche Handwerk, Dresden 1915" wird einen weit größeren und bedeutenderen Umfang erhalten, als dies am Beginn der Vorarbeiten angenommen werden konnte. Der Grund dafür liegt an dem außerordentlichen Interesse, welches der ganze deutsche erwerbstätige Mittelstand und seine freien und offiziellen Vertretungen dem Aufbau der Ausstellung entgegenbringen. So hat neuerdings nach einem Vortrag des 1. stellvertretenden Vorsitzenden der Gewerbekammer Dresden, Buchbinderobermeister Unrasch, der am 13. August d. J. in Halle a. S. versammelte 15. Deutsche Handwerks- und Gewerbekammertag, die umfassendste und einflußreichste Vertretung des gesamten deutschen Handwerks, einstimmig folgende Entschließung gefaßt: „Der 15. Deutsche Handwerks- und Gewerbekammertag erklärt sich: 1. mit der Veranstaltung der Ausstellung „Das deutsche Handwerk Dresden 1915" vollständig einverstanden und ersucht 2. die deutschen Handwerks- und Gewerbekammern, der Ausstellungsleitung bei den Vorbereitungen tatkräftig zur Seite zu stehen und zu diesem Zwecke 3. die Handwerker- und Gewerbetreibenden ihrer Bezirke, sowie die Körperschaften des Handwerks und Gewerbes auf die Ausstellung hinzuweisen und ihnen bei der Beschickung der Ausstellung helfend und fördernd an die Hand zu gehen." — Die Ausstellung verspricht ein Markstein in der weiteren Entwickelung des Handwerks und der in ihm ruhenden wirtschaftlichen und nationalen Kräfte zu werden. Als ein Ausdruck der Würdigung davon, ist es anzusehen, daß, wie jetzt bereits feststeht, eine größere Anzahl bedeutender Kongresse der Handwerker und Gewerbetreibenden im Ausstellungsjahre in Dresden stattfinden werden. Da die Ausstellung nicht nur Erzeugnisse und Leistungen des Handwerks vorführen, sondern auch die Verwendung von Rohstoffen, Halbzeugen, Maschinen und Werkzeugen zeigen und der Anwendung mechanischer Kraftquellen im handwerksmäßigen Betriebe größere Ausdehnung geben will, so bringt auch die Industrie der Ausstellung ein großes wohlverstandenes Interesse entgegen. Auch dieses hat sich bereits in der Einberufung von Kongressen industrieller Vereine nach Dresden geäußert. Die Anmeldung von Ausstellungsgegenständen aus Handwerk und Industrie ist bereits flott imgange.

Allgemeine Deutsch-Ostafrikanische Landes-Ausstellung Daressalam 1914. Zur Feier der Eröffnung der Mittellandbahn in Deutsch-Ostafrika und des 25jährigen Jubiläums der dortigen Kaiserlichen Schutztruppe findet im August 1914 in Daressalam unter dem Ehrenvorsitz des Kaiserlichen Gouverneurs eine „Allgemeine Deutsch-Ostafrikanische Landes-Ausstellung" statt. Der Kronprinz hat das Protektorat übernommen; den Vorsitz eines in Deutschland in der Bildung begriffenen Ehrenausschusses führt der Herzog Johann Albrecht zu Mecklenburg. Die Ausstellung wird in vier Abteilungen umfassen: Land- und Forstwirtschaft — Handel, Industrie, Gewerbe und Verkehr — Medizinal- und Veterinärwesen — Schul- und Missionswesen. Entsprechend den Fortschritten, die die Kolonie seit Veranstaltung ihrer ersten Ausstellung im Jahre 1904 gemacht hat, und im Hinblick auf die außerordentlichen Möglichkeiten, die durch die Eröffnung der die Küste mit dem Tanganjika-See verbindenden Mittellandbahn gegeben werden, kann mit einem verhältnismäßig bedeutenden Umfange der Ausstellung gerechnet werden. Dies hat die „Ständige Ausstellungskommission für die deutsche Industrie" veranlaßt, dem Ausstellungsgedanken weitgehende Förderung angedeihen zu lassen und im Einvernehmen mit dem Reichs-Kolonialamt und im Zusammenwirken mit dem Kolonial-Wirtschaftlichen Komitee die Bildung eines Arbeitsausschusses in Deutschland in die Hand zu nehmen. Anfragen sind bis auf weiteres an die Ständige Ausstellungskommission (Berlin NW 40, Roonstraße 1) zu richten.

Ausstellung für städtische Wohlfahrtseinrichtungen in St. Petersburg. Nach einem Berichte des k. u. k. österr.-ungarischen Konsulates in St. Petersburg werden gegenwärtig unter der Führung der kaiserlich russischen Technischen Gesellschaft Vorarbeiten für die Veranstaltung einer Ausstellung für städtische Wohlfahrtseinrichtungen in St. Petersburg durchgeführt. Die Ausstellung ist für das Jahr 1915 oder 1916 in Aussicht genommen; sie soll im Frühjahr eröffnet werden und etwa sechs Monate dauern. Die Ausstellung wird zwar amtlich „Altrussische" heißen, aber die Teilnahme ausländischer Städte und Firmen wird als sehr erwünscht bezeichnet.

Tokio-Taisho-Ausstellung. Die Vorarbeiten für die von der Präfektur Tokio bekanntlich für das Frühjahr 1914 beschlossene Ausstellung sind nunmehr, wie die „Ständige Ausstellungskommission für die Deutsche Industrie" bekannt gibt, so weit gediehen, daß ein Ausstellungsausschuß gebildet worden ist, der bereits die Satzungen fertiggestellt hat. Aus diesen Bestimmungen ergibt sich, daß die Veranstaltung den Namen „Tokio Taisho Hakurankai" (Tokio-Taisho-Ausstellung) führen und vom 20. März bis 31. Juli 1914 im Uyeno-Park zu Tokio stattfinden soll. Diejenigen Ausstellungsdrucksachen, die für das Ausland von Interesse sind, sollen demnächst in englischer Sprache erscheinen und werden alsdann an der Geschäftsstelle der Ständigen Ausstellungskommission (Berlin NW 40, Roonstr. 1) zur Verfügung stehen.

Kunstgewerbe.

Kongreß deutscher Kunstgewerbetreibender und Handwerker. Der Fachverband für die wirtschaftlichen Interessen des Kunstgewerbes, der eine Verbindung darstellt zwischen den Vertretern der Handwerksorganisationen, des Kunstgewerbes, der Vereinigung der Architekten usw., hielt am 6. September in der Internationalen Baufachausstellung seinen 7. Kongreß ab.

Lehrstuhl für Graphik und Reklamekunst. Die neuorganisierte Charlottenburger Kunstgewerbeschule erhält einen Lehrstuhl für Graphik und Reklamekunst. Uebertragen wurde er dem Berliner Maler Ernst Neumann. Seine langjährige Tätigkeit auf diesem Gebiete befähigt Neumann ganz besonders, den Studierenden nicht nur das Künstlerische und Reklametechnische zu lehren, sondern auch den sachlichen Umgang mit der Industrie und dem Kaufmann zu vermitteln. Von seiten der Industrie ist der Wunsch ausgesprochen worden, einen periodischen Kursus für Techniker und Reklameangestellte anzugliedern, um sie einer künstlerischen Auffassung der Reklame näher zu führen.

Kunstgewerbliche Ausstellung in Salzburg. In dem neuen von Architekt Kathrein (Wien) ausgestatteten Gebäude des Gewerbeförderungs-Institutes Salzburg finden derzeit zwei kunstgewerbliche Ausstellungen statt. Die eine ist vom österreichischen Werkbund, als Wanderausstellung veranstaltet, die, von Reichenberg kommend, in einer Reihe österreichischer Provinzstädte gezeigt werden soll. Die Gegenstände umfassen Edelmetallarbeiten, Emailarbeiten, Plastiken in Bronze und Holz, geschliffene und gravierte Kristallgläser, Glaswaren in Gold- und Bronzitdekor, Steingut, Majolika, Porzellan, Stickereien, Batikarbeiten, gewebte und bedruckte Stoffe, Tapeten, Bücher, Drucksorten, Plakate, Entwürfe u. a. m. An der Ausstellung sind die hervorragendsten österreichischen Industrien und kunsthandwerklichen Betriebe und eine Reihe von k. k. Fachschulen mit ihren im öffentlichen Besitze befindlichen Musterleistungen vertreten. Zweck der Ausstellung ist, den Sinn des Publikums für die Edelarbeit und für das technische und künstlerische Qualitätsgefühl zu fördern und die Werkbundbestrebungen volkstümlich zu machen. — Die zweite Ausstellung ist von dem Salzburger Architekten Schmidhammer veranstaltet, der eine Reihe von Innenräumen im neuzeitlichen Geiste, teilweise in leisem Anklang an die spezifisch salzburgische Formensprache, von heimischen Werkstätten ausgeführt, bringt. Von großer Bedeutung kann der Einfluß Schmidhammers auf die gewerbliche Kleinkunst werden, in der in Salzburg bisher überhaupt keine Führung vorhanden war. Das Institut, das in der modernen Kunstgewerbebewegung beispielgebend für die Alpenländer wirken will, steht unter der Leitung des Reichsratsabgeordneten Direktor A. Hueber.

Verschiedenes.

Deutscher Industrieschutzverband, Sitz Dresden. Anläßlich der Generalversammlung des Bundes der Industriellen hielt der Deutsche Industrieschutzverband, Sitz Dresden, eine Ausschuß-Sitzung in Leipzig ab, in der die Neubildung des Vorstandes erfolgte. Es wurden die Herren Fabrikbesitzer Heß (Erfurt), Emil Trips (Dresden), Arno Ettig (Geringswalde), Herm. Herdegen (Stuttgart-Untertürkheim), Obermeister Tuch (Leipzig) und Handelskammersyndikus Dr. Cratz (Offenbach), in den Vorstand zugewählt. Zum Vorsitzenden wurde einstimmig Herr Landtagsabgeordneter Dr. Zöphel (Leipzig) wiedergewählt.

Kurse für gewerblichen Rechtsschutz. Auch in diesem Jahre finden zunächst im Winterhalbjahr die im Vorjahre vom Verband Deutscher Patentanwälte ins Leben gerufenen Kurse zur Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes statt. Nach den gemachten Erfahrungen scheint eine genügende Beteiligung wegen der bevorstehenden Prüfungen und Ferien im Sommer nicht gesichert, während der Besuch im Wintersemester überaus stark war (286 Hörer). — Es werden die nachstehenden Vorlesungen gehalten: 1. Justizrat Axster: Die strafrechtlichen Bestimmungen der gewerblichen Rechtsschutzgesetze; 2. Patentanwalt Dr. Heinemann: Das Warenzeichenrecht; 3. Patentanwalt Dr. Lang: Das Gebrauchsmusterwesen; 4. Patentanwalt Dr. Levy: Amerikanisches und englisches Patentrecht; 5. Rechtsanwalt Meinhardt: Die den ordentlichen Gerichten überwiesenen Patentsachen; 6. Patentanwalt Mintz: Das Verfahren vor dem Kaiserlichen Patentamt; 7. Rechtsanwalt Dr. Mittelstaedt: Das Verfahren in Patentsachen vor dem Reichsgericht; 8. Professor Dr. Osterrieth: Die Pariser Konvention. — Die Kurse werden von Oktober bis Mitte

Dezember abgehalten. Zu den Vorlesungen wird nach Anmeldung und Belegen bei der Geschäftsstelle des Verbandes Deutscher Patentanwälte, Berlin SW 61, Belle-Alliance-Platz 19, jeder Studierende oder Absolvent einer technischen Hochschule, Universität usw. zugelassen. Die Gebühr für jede Vorlesung beträgt 10 M. Die Kurse werden im Dienstgebäude des Kaiserlichen Patentamtes, Berlin SW 61, Gitschiner Straße 97/103, im Sitzungssaale 102 im ersten Obergeschoß stattfinden. Um den Stundenplan festsetzen zu können, wird gebeten, etwa beabsichtigte Teilnahme an den Kursen sofort der Geschäftsstelle des Verbandes bekanntzugeben. Eine Nachricht bezügl. der Tage und Stunden, an denen die Vorlesungen erfolgen, wird alsdann noch veröffentlicht.

Errichtung eines amerikanischen Zollauskunftsbüros in Berlin. Die Zeitschr. des Handelsvertragsvereins in Berlin schreibt: „Der Chef der New Yorker Firma R. F. Downing & Co., Customhouse Brokers & Forwarders, Herr Thomas H. Downing, beabsichigt, sich mit einigen Angestellten in nächster Zeit nach Deutschland zu begeben und dort, zunächst in Berlin, für einige Zeit ein Zweigbüro zu errichten, das bestimmt ist, Interessenten über die amerikanischen Zollsätze und Verzollungsbestimmungen Auskunft zu geben. Das Geschäft der Customhouse Brokers & Forwarders besteht darin, für New Yorker Importeure, ausländische Exporteure oder Spediteure die Verzollung von Ware und die Weiterversendung derselben zu übernehmen. Die großen Schwierigkeiten und Weiterungen, die mit der Verzollung von Einfuhrgütern in den Vereinigten Staaten verbunden sind, haben dazu geführt, daß die Erledigung der Verzollung ein besonderer Geschäftszweig und ein wichtiges Glied im Einfuhrhandel geworden ist. Nicht zu verwechseln sind die Customhouse Brokers mit den Zollanwälten. Diese letzteren sind Rechtsanwälte, deren Spezialität die Zollverwaltung, die Anwendung des Zollgesetzes ist, bei der oft schwierige Rechtsfragen zu entscheiden sind. Die Natur des Geschäftes der Customhouse Brokers & Forwarders bringt es mit sich, daß sie genaueste Kenntnis des Tarifes und der Verzollungs- und Verwaltungspraxis erlangen. Der Plan der Firma R. F. Downing & Co. ist folgender: Das in Berlin zu errichtende Büro soll allen, die am Ausfuhrgeschäft nach den Vereinigten Staaten von Amerika interessiert sind, kostenlos sachverständige und richtige Auskunft geben über Zollsätze und die Verzollungsbestimmungen. Damit ist natürlich auch beabsichtigt, die Firma R. F. Downing in Deutschland weiter bekannt zu machen und ihr Kunden zuzuführen. Gerade zur jetzigen Zeit, wo eine vollständige Umarbeitung der Tarifsätze stattfindet, kann ein solches Büro immerhin eine Hilfe für deutsche Fabrikanten und Exporteure sein. Der Chef der Firma, Herr Thomas H. Downing, ist seit langen Jahren der Vorsitzende des Zollausschusses der Merchants Association of New York, des alten Verbandes der Kaufmannschaft von New York. Diesem Verbande gehören auch alle größeren Einfuhr- und Kommissionshäuser an. Dieser Zollausschuß ist in Person seines Vorsitzenden stets für die Rechte der Importeure eingetreten, und seinem Einfluß ist manche Verbesserung der Praxis zu verdanken.

Der norwegische Nationalfeiertag im Wechsel- und Scheck-Gesetz. Nach einem Gesetze vom 21. Juni 1913, betreffend Änderung des Gesetzes vom 7. Mai 1880 über Wechsel, sowie dem Gesetze vom 21. Juni 1913, betreffend die Änderung des Gesetzes vom 3. August 1897 über gewisse Anweisungen (Schecks), soll künftig hinsichtlich des Fristenablaufs der Nationalfeiertag (17. Mai) mit den gewöhnlichen Feiertagen gleichgestellt sein.

Geschäftslage in Mexiko. Nach einer Mitteilung im „Board of Trade Journal" war bereits gegen Ende Juli laufenden Jahres infolge der Verkehrsunterbrechungen im größeren Teile Mexikos die Lage derart, daß der Kredit der Geschäftswelt stark verringert und das Geschäftsleben selbst nahezu zum Stillstand gebracht war. Nur der Umstand, daß die meisten großen Bank- und Geschäftshäuser vom Auslande finanziell gestützt werden und herkömmlicherweise sehr langfristige Kredite erhalten, hat bisher die üblen Folgen dieser Lage noch nicht so stark hervortreten lassen. Doch kann dieses Hinziehen unmöglich mehr längere Zeit andauern. Sobald aber irgend eine große Firma genötigt sein wird, ihre Zahlungen einzustellen, dürfte eine allgemeine Geschäftskrise nachfolgen. Die in Mexiko tätigen, hervorragenden ausländischen Banken sind nicht mehr geneigt, weitere Depositen zu übernehmen, da sie nicht in der Lage sind, das Geld nutzbringend zu verwenden.

Postverkehr. Die Briefsendungen für Bulgarien werden von jetzt ab wieder über Serbien, die Pakete dagegen noch über Rumänien geleitet.

Internationale Übereinkunft, betreffend das Verbot falscher Herkunftsbezeichnungen auf Waren. Am 2. Juni 1911 ist in Washington mit Wirkung vom 1. Mai 1913 ab zwischen Brasilien, Kuba, Spanien, Frankreich, Großbritannien, Portugal, Schweiz und Tunis als Ersatz der zu Madrid am 14. April 1891 unterzeichneten Übereinkunft eine neue Übereinkunft, betreffend das Verbot falscher Herkunftsbezeichnungen auf Waren, abgeschlossen worden. Die dem Verbande zum Schutze des gewerblichen Eigentums angehörenden Länder, welche an dieser Übereinkunft nicht teilgenommen haben, werden auf Antrag zum Beitritt zugelassen. Die Übereinkunft ist bisher von Spanien, Frankreich, Großbritannien, Portugal, der Schweiz und Tunis ratifiziert worden. Großbritannien hat auch für Neuseeland, Ceylon sowie Trinidad und Tobago den Beitritt erklärt.

Handelsregister-Eintragung.

Regen. Bayerisches Quarzitwerk, G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Beilagen.

Die heutige Ausgabe der Keramischen Rundschau enthält folgende Beilagen:

Benno Schilde, Maschinenfabrik und Apparatebau, G. m. b. H., betr. **Rotierende Trommel-Trocken-Apparate, System Schilde.**

Akademische Buchhandlung R. Max Lippold, Leipzig, Königstraße 37, betr. **Ullsteins Weltgeschichte.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

// Keramische Rundschau

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 39.

Berlin, 25. September 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Keramik und Glas auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig.

Auf der großzügig angelegten Baufach-Ausstellung in Leipzig ist im allgemeinen von einer Beschickung durch das Ausland so wenig zu spüren, daß die Bezeichnung „International" nicht recht am Platze ist. Bei Keramik und Glas kommen nur einige österreichische Firmen in Frage, die wir bei den engen gegenseitigen Beziehungen nur halb als Ausländer zu betrachten pflegen. Bedauerlich ist es ferner, daß die vielfach erörterte Frage, wie die Keramik mehr als bisher zur Verzierung der Außenflächen von Gebäuden herangezogen werden könne, hier gar keine Antwort findet. Dies ist um so merkwürdiger, als bereits namhafte Werke auf diesem Gebiete erfolgreich arbeiten; diese hätten sich die Gelegenheit, einem großen Kreise von Architekten ihre beachtenswerten Leistungen vorzuführen, die sich selten wieder so günstig bieten wird, nicht entgehen lassen dürfen. Gerade auf einer Fachausstellung müßte doch der Versuch gemacht werden, Absatz für neue Arbeitsgebiete zu schaffen und zu ergründen zu suchen, ob Neuheiten, die man seinem Betriebe angliedern möchte, genügenden Anklang finden. Davon ist aber in Leipzig, wenigstens soweit Keramik und Glas in Frage kommen, recht wenig zu merken. Es scheint vielmehr, als wenn manche Firmen, wenn sie auch vertreten sind, weniger umfangreich ausgestellt hätten, als man dies sonst von ihnen gewohnt ist. Trotzdem zeigen aber die zur Schau gestellten Gegenstände durchweg die hohe Entwickelungsstufe der deutschen Keram- und Glasindustrie.

Im Hause der Stadt Dresden hat die Firma Villeroy & Boch, Dresden, einen runden Prunkraum eingerichtet, der von Professor O. Hempel unter Mitwirkung der Bildhauer Döll und Stellmacher und des Malers Paul Rößler entworfen wurde. Blaugrau glasierte, reliefierte Pilaster trennen hellblau und blaugrau glasierte Nischen, über denen Reliefs angebracht sind, die Reigen tanzende Kinder zeigen. In der Mitte des mit Tonmosaikwürfeln belegten Fußbodens erhebt sich ein blau und grün glasierter Brunnen. Die technisch vollendete Ausführung der keramischen Werkstücke, die harmonische Farbenstimmung und die dem Werkstoff in vollem Maße Rechnung tragende künstlerische Gestaltung haben hier ein Werk geschaffen, das den Künstlern wie der ausführenden Firma alle Ehre macht. Außerdem werden in zwei Glasschränken eine Anzahl Vasen und andere Gefäße mit herrlichen Kunstglasuren gezeigt, die mit prächtigem Scharffeuerlüster versehen sind. Die farbenprächtige Schönheit dieser Stücke läßt sich nicht beschreiben; es sei nur auf die ganz eigenartigen chinaroten Glasuren und auf ein wunderbar leuchtendes Blau aufmerksam gemacht.

Die Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert, Meißen, zeigt einen Fleischerladen, ausgekleidet mit Hartsteingut-Wandplatten, 3 Meißner Kachelöfen in verschiedenen Formen und Glasurfarben sowie die Verkleidung des Säuleneinganges mit verzierten, mattglasierten Formstücken. Der Entwurf der Ausstellung stammt von den Architekten Lossow & Kühne, die Modellierung vom Bildhauer Rudolf Born, Dresden. Durch die drei Bogeneingänge des Pavillons gelangt man links in einen Fleischerladen, dessen Wände bis zu einer Höhe von 3,65 m mit silbergrauen Wandplatten verkleidet sind. Rechts vom Eingang befindet sich ein Schauraum für Kachelöfen, und zwar sind ausgestellt: 1 großer englischer Wandkamin in graugrüner, gesprenkelter Mattglasur, ein großer Rundofen, Stil ähnlich Louis XVI., in elfenbeinfarbiger Glasur, 1 viereckiger Grundofen mit Nische und Figur in goldbrauner Glasur. Die Bogen-Eingänge haben keramisch verkleidete Säulen mit violettblauer, gesprenkelter Mattglasur. Die Kapitelle sind mit gleichartiger Glasur verziert. Auf dem Kamin fallen zwei prächtige große Vasen auf, bei denen sich aus dem malvenfarbigen Grund der Glasur blaue Kristalle ausgeschieden haben, die blütentraubenähnlich den Vasenkörper bedecken.

Die Meißner Ofen- und Porzellanfabrik besteht seit mehr als 50 Jahren. Ursprünglich wurden nur Ofenkacheln hergestellt. Im Jahre 1879 wurde die Porzellanerzeugung und 1891 die Herstellung von Wandplatten begonnen. Heute beschäftigt die Fabrik insgesamt etwa 750 Angestellte und Arbeiter. Sie besitzt außer eigenen Tongruben auch eigene Schlämmereien. Eigene Verkaufsniederlagen mit Schaustellungen bestehen in Hamburg, Berlin, Dresden und Breslau.

Die Wolf von Arnimschen Werke, Ofenfabrik, Altenbach-Zeititz bei Wurzen, haben drei altdeutsche Öfen ausgestellt. Besonders ist der in der Mitte stehende Herren- oder Speisezimmerofen mit Doppelbank in altblauer Farbe hervorzuheben, der in seinem ansprechenden Aufbau prächtig wirkt. Diese Wirkung wird durch die satte Glasur erhöht. Die beiden seitlichen Schaustücke, ein Damenzimmerofen in steingrauer Glasur mit vornehmer grüner Kranzkante und ein neuzeitiger Salonofen mit Konsol in violettgrauer Farbe, machen einen eigenartigen, stimmungsvollen Eindruck und lassen erkennen, daß die Firma Gutes zu leisten imstande ist.

Ein weiteres gutes Beispiel für die Entwickelung neuzeitlicher Baukeramik bietet die Ausstellung der Grohner Wandplatten-Fabrik Akt.-Ges., Grohn-Vegesack bei Bremen. Die Firma zeigt eine reichgegliederte, mit ornamentalem und figürlichem Schmuck versehene Fassade in gelbbrauner Mattglasur. Die Zwischenräume der drei wuchtigen Portale werden von keramischen Halbsäulen ausgefüllt, die von Amoretten in patinagrüner Mattglasur gekrönt werden. Durch das Mittelportal gelangt man in einen in braunvioletten Tönen gehaltenen Empfangsraum. Eine größere Brunnenanlage und vier Nischenurnen geben dem Raume durch ihre grünliche Glasur einen wirkungsvollen Farbenkontrast. Rechts von der Empfangshalle gelangt man auf eine Treppendiele. Sie ist ganz in graugetönter Mattglasur ausgeführt und erzielt durch den großen, von Sitzbänken eingefaßten Kamin und den durchbrochenen Treppenaufgang eine mächtige, geschlossene Wirkung. Links von der Empfangshalle befindet sich ein Bade- und Toilettenraum, der in mehrtöniger, geflammter Opakglasur gehalten ist. Große, mit Figuren versehene Säulen und eine reichgegliederte Balustrade neben der vertieft liegenden Wanne schaffen dem Raume ein besonders auffallendes architektonisches Gepräge. Die Fabrik hat bei ihrer Ausstellung Wert darauf gelegt, von dem alltäglichen Plattenformat abzuweichen, und es ist ihr gelungen, durch Verwendung von Formstücken größter Abmessungen, durch figürlichen und ornamentalen Schmuck eine neuartige Schöpfung hervorzubringen.

Die Deutschen Keramitwerke A.-G., Essen-Ruhr, haben auf ihrem Ausstellungsplatz in der Baustoffhalle einen Pavillon errichtet, dessen äußere Wandplattenverkleidung aus gelb und braun, weiß und schwarz gemusterten Platten etwas

zu lebhaft wirkt. Die innere Wandverkleidung besteht aus weißen und braunen Fliesen; der Boden ist mit Fußbodenplatten belegt. Die Mitte des Raumes, in dem Muster der zur Pflasterung von Straßen- und Fußsteigen dienenden Keramiterzeugnisse ausgelegt sind, wird von einem mit grünen und schwarzen Fliesen verkleideten, sehr ansprechenden Brunnen geschmückt. Bei den Wandplatten fällt der außergewöhnliche Spiegel der Glasuren auf, aber man scheint über dem Glanz der Glasur und der hohen Weiße des Scherbens das richtige Zusammenstimmen beider vergessen zu haben, denn bei weißen Fliesen dürften doch keine Haarrisse auftreten, die sich hier recht störend bemerkbar machen.

Ebenfalls in der Baustoffhalle hat die Firma Georg Bankel, Lauf, nach dem Entwurf des Architekten Hans Phylipp jr., Nürnberg, ihre Erzeugnisse zur Schau gestellt. Der Raum ist von festen Wänden umschlossen, die außen mit matt abgetönten Wandplatten verkleidet sind; die Firmenbezeichnung ist in vergoldetem, kunstvollem Flachrelief angebracht. Der größere Innenraum ist mit grauen, hellblau getupften Wandplatten verkleidet, während der graue Wandplattenbelag einer eingebauten Badenische durch einen zwei Plattenreihen breiten Fries aus gepreßten Platten — gold auf weißem Grunde — abgeschlossen wird. Außer gepreßten Platten finden wir vielfach auch Formstücke verwendet, und zwar besonders an den beiden zur Ausstellung gelangten Wandbrunnen. In einem anderen, entsprechend der Größe und Zahl der Ausstellungsgegenstände etwas knapp bemessenen Raum sind verschiedene Kachelöfen aufgestellt, die gewiß den Beifall der Kachelofenfreunde finden. Der hier gebotenen Ausstellung möchte man gern einen geräumigeren, vom Licht mehr begünstigten Stand wünschen; sie würde dann mehr zur Geltung kommen.

In einem benachbarten Raum hat die Firma Drüner & Natterberg, Aachen, Kachelofen-Zentralheizungsanlagen unter Verwendung Bankelscher Kacheln aufgestellt; bei diesen Anlagen sind die Vorteile der Zentralheizung mit den Vorzügen der Kachelofenheizung vereinigt.

Die Ofen-, Porzellan- und Tonwarenfabrik Mügeln, zeigt ihre Wandplattenmuster als Verkleidung eines offenen Säulenganges, dessen Wandmitte von einem Brunnen mit mattglasierten Fliesen von graublauer Farbe geschmückt ist. Der graublaue Ton der Fliesen, mit denen auch die Säulen des Ganges verkleidet sind, verleiht dem Ausstellungsraum etwas Anheimelndes, und diese Wirkung wird durch das leise Rieseln des mit lebenden Rankenpflanzen geschmückten Zierbrunnens in geschickter Weise unterstützt. Die linke Schmalseite des Ganges ist mit einem großen, ebenfalls graublau glasierten Relief geziert; Licht wird in den Raum getragen durch die orangefarbene Glasur der Fliesen, mit denen die Felder der Rückwand verkleidet sind.

Die Keramischen Kunstwerkstätten Richard Mutz & Rother, G. m. b. H., Liegnitz, führen ihre rühmlichst bekannte Mutzkeramik auf von Künstlern entworfenen Reliefs und Figuren vor.

Die Leipziger Chamotteofenfabrik Hermann Berger, Fuchshain, hat in einem großen Stand eine Anzahl ihrer Öfen aufgestellt. Besonders zu erwähnen ist ein den Anforderungen als Küchenofen wie als Heizofen dienender, für den Kleinwohnungsbau bewährter Wohnküchenofen; neben diesem Ofen sind ein in kräftigem Grün gehaltener sogenannter Bauernofen und verschiedene andere in Form und Farbe sehr geschmackvoll zusammengestellte Öfen zu sehen. In der Mitte des Raumes steht das Hauptstück dieser Ausstellung, ein großer Kaminofen mit seitlichen Bänken, zu dessen Aufbau das Völkerschlachtdenkmal als Vorbild diente. Der Entwurf zu diesem Ofen stammt von dem Architekten Stein, Dresden. Der Ofen, auf den die wuchtige Gestaltung des Denkmals übertragen ist, dürfte sich als zeitgemäßes Schmuckstück für große Empfangs- und Prunkräume vorzüglich eignen.

In der Baukunsthalle hat Ernst Teichert, G. m. b. H., Meißen, eine geräumige, vornehm ausgestattete Nische eingerichtet, in der als Prunkstück ein Jagdofen auffällt, der nach einem Entwurf des Architekten E. Schaudt, Berlin, hergestellt ist; die Figuren sind von Professor Wackerle, Berlin und Professor R. Guber, Dresden, entworfen.

Die Sächsische Ofen- & Schamottewarenfabrik vorm. Ernst Teichert, Akt.-Ges., Meißen, hat im sächsischen Staatspavillon das zur Abteilung Baudirektion des Königlichen Ministeriums des Innern führende Portal in wetterbeständiger Baukeramik ausgeführt. Die 5 m hohen Tore sind aus großen Werkstücken hergestellt, deren in bläulichem Ton gehaltene Mattglasur sich dem ganzen Raum in vornehmer Wirkung anpaßt.

In der Sonderausstellung für Krankenhausbau finden wir in einem vollständig eingerichteten Krankenhaus die hierzu geeigneten keramischen Erzeugnisse praktisch verwendet. Dort ist die glasierte Wandplatte in großen Mengen vertreten, da mit Platten verkleidete Wände den unbestreitbaren Vorzug haben, daß sie leicht sauber gehalten werden können und keine Heimstätte für Bakterien bilden. Die Wandbekleidung einiger Räume ist von der Aktiengesellschaft Norddeutsche Steingutfabrik, Grohn bei Bremen, und von deren Tochtergesellschaft, der Bremer Wandplattenfabrik, G. m. b. H., Aumund-Vegesack, geliefert; wir verweisen besonders auf die mit gelblichweißen Platten ausgeführte Wandbekleidung des Sterilisierraumes. Die keramische Ausstattung des Operationssaales ist von der Großherzoglichen Majolika-Manufaktur, Karlsruhe, ausgeführt; der Belag der halbmatten, blaugrau abgetönten Wandplatten scheint für diesen Raum sehr geeignet. Der Fußbodenbelag des Sezierraumes ist von der Tonwarenfabrik Schwandorf A.-G., Schwandorf, geliefert.

Wie wir im Krankenhausbau die Verwendung keramischer Erzeugnisse in gesundheitstechnischer Beziehung kennen lernen, so finden wir im Haus Polich in der Lindenallee die praktische und künstlerische Verwendung vereinigt. Wir sehen dort im vornehm ausgestatteten Wintergarten die Wände, Blumensockel und einen Brunnen mit blaugrün glasierten Platten belegt, die von der Grohner Wandplattenfabrik, A.-G., Grohn-Vegesack, geliefert sind.

Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A.-G., Berlin-Charlottenburg, trug zur keramischen Ausstattung mehrerer Ausstellungsgebäude bei. So ist die Empfangshalle des Stahlwerks-Verbandes mit großen Platten in schwarzer, halbmatter Glasur mit auf das Eisen bezüglichen Inschriften ausgekleidet, die erhaben und vergoldet ausgeführt sind; auf ein 36 qm großes farbiges Bild nach della Robbia-Art ist besonders aufmerksam zu machen; das Bild stellt eine funken- und feuersprühende Bessemer Birne dar. Auch die Decke der Halle ist aus großen keramischen Stücken hergestellt; sämtliche Ornamente und Platten sind in Martens-Keramik gearbeitet. Am Eingang des Marionetten-Theaters sind 4 je 4 m hohe Säulen aufgestellt, die mit über 40 der originellsten Figuren des Theaters geschmückt sind. Die Säulen sind in der gleichen Glasurtechnik nach dem Entwurf des Münchener Architekten Ino Campbell ausgeführt; die Bildhauerarbeiten lieferte der Münchener Bildhauer Himmelstoß. In Martens-Keramik, ebenfalls in schwarzer, halbmatter Glasur, sind sämtliche Figuren des Portals der Halle des Werdandi-Bundes hergestellt.

Die Königliche Sächsische Porzellanmanufaktur, Meißen, trägt mit einem in weiß und blaugrün gehaltenen Brunnen zur keramischen Ausstattung des Empfangsraumes des Königlich Sächsischen Staatspavillons bei, ferner sind in den einzelnen Räumen dieses Gebäudes viele wundervoll dekorierte Vasen zur Ausschmückung der Räume auf Säulen aufgestellt. Die reichhaltigste Sammlung der Manufaktur ist jedoch in der Halle für Raumkunst zur Schau gestellt. Dort sehen wir zahlreiche Figuren, Dosen, Vasen usw., von den rühmlichst bekannten Meißener Künstlern modelliert und verziert; recht reichhaltig ist die Tierplastik vertreten, die ja in Meißen mit vollendetem Erfolg gepflegt wird. Von den Vasendekoren sind besonders hervorzuheben das prachtvolle Kupferrot mit Gold und ein leuchtendes Blau.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Kalkulation des Porzellangebrauchsgeschirrs.

Von Direktor Reinh. Seidel.

(Fortsetzung.)

Wir kommen nun zur Kalkulation der Masse. Ich habe diese zu den Grundkalkulationen (Schema C der Kalkulationskarten) genommen, weil sie ja ein Halbfabrikat und kein Fertigprodukt darstellt und in den Einzelkalkulationen gleich denen des Lohnes und des Brennens als Posten erscheint. Es ist bei der Massekalkulation unbedingt notwendig, die Rohstoffmenge in jener Höhe einzusetzen, wie es für eine bestimmte Gewichtsmenge (z. B. 1000 kg) preßfeuchter fertiger Masse notwendig ist. Es bedarf hierzu ja nur einer einmaligen Feststellung, die unschwer dadurch zu machen ist, daß man das Ergebnis eines Versatzes (einer Trommel) ermittelt. Als Preise der Rohstoffe sind natürlich die durch die Rohstoffkalku-

lation ermittelten Beträge einzusetzen. Alle anderen Posten der Massekalkulation ergeben sich aus der Gegenüberstellung der bezüglichen Jahres-Aufwendungen und der Jahres-Produktion. Eine kleinere Massemühle z. B. erzeugt im Jahr 600 000 kg preßfeuchter Masse und beschäftigt hierfür einen Massemüller mit einem Hilfsarbeiter, die zusammen einschließlich Invaliden- und Krankenkassenbeitrag und zuzüglich etwaiger besonderer Zuwendungen rund 3000 M jährlichen Lohn erhalten. In diesem Falle weist der Posten „Löhne" in der Massekalkulation den Betrag von 5 M für 1000 kg preßfeuchter Masse auf; dieser Satz müßte als außerordentlich hoch bezeichnet werden. Der Posten „Aufsicht und Kontrolle" kommt ja nur bei großen Betrieben in Betracht. Es empfiehlt sich aber trotzdem auch bei kleineren Betrieben, hier einen entsprechenden Gehaltsteil des die Aufsicht mitführenden Werkführers oder Betriebsleiters (auf Grundlage von 300 M z. B. 50 Pfg. für 1000 kg) einzusetzen, um sich stille Reserven zu schaffen. Die Betriebskraft wird entsprechend den für 1000 kg verbrauchten Pferdekraftstunden zu dem durch die Kalkulation der Betriebskraft ermittelten Einheitspreise eingesetzt. Da der Verbrauch an Betriebskraft nach Pferdestärken für alle Arbeitsmaschinen (Trommeln, Pressen usw.) und demzufolge für die ganze Massemühle ja ohne weiteres bekannt ist und sich die Zahl der Betriebsstunden für die einzelnen Maschinen durch eine einfache Statistik ebenfalls leicht ermitteln läßt, ist die obige Feststellung unter Berücksichtigung der Jahresproduktion nicht schwer. Noch leichter lassen sich die Beträge der Verzinsung und Abschreibung des Anlagekapitals sowie jene der Reparaturen für 1000 kg erzeugter Masse ermitteln, da es sich hierbei ja um feststehende Summen handelt, die aus der Buchhaltung einfach nach dem Stande des verflossenen Geschäftsjahres entnommen werden. Allgemeine Fabrikregie- und Handlungsunkosten kommen für Grundkalkulationen im allgemeinen nicht in Betracht, da diese Spesen bei den Fertigprodukten in Ansatz zu bringen sind. Hingegen ist es bei der Massekalkulation unbedingt erforderlich, die durch das notwendige Lagern entstehenden Zinsverluste zu berücksichtigen, denn erstens wird die Masse durch das Lagern ja tatsächlich qualitativ und dadurch auch wirtschaftlich wertvoller, und zweitens steht der Verbrauch an Masse im Fertigfabrikat sehr selten mit den sonstigen Gestehungskosten in einem bestimmten Verhältnis. Da nun die allgemeinen Unkosten, zu denen doch auch die Kapitallasten gehören, aber nur verhältnismäßig den Gesamtgestehungskosten zugeschlagen werden können, würde bei sehr dicken Geschirren minderer Preislage allzuleicht ein Kalkulationsunterschied wesentlicher Art entstehen. Die Höhe der in Betracht kommenden Kapitalzinsen richtet sich natürlich nach den finanziellen Verhältnissen der Fabrik.

Zu erwähnen ist noch, daß bei Festsetzung der Beträge für die Posten „Löhne, Aufsicht und Kontrolle, Betriebskraft, Verzinsung, Amortisation und Reparaturen" in der Massekalkulation stets zu berücksichtigen ist, daß die für sich zu berechnende Glasur mit den gleichen Leuten und Einrichtungen wie die Masse erzeugt wird. Es ist also ein bestimmter Unkostenanteil der Glasurkalkulation zuzuschlagen. Dies geschieht wohl am besten in dem gleichen Verhältnis, in dem die Mengen der für Masse einerseits und Glasur andererseits im Jahresverbrauch verarbeiteten Rohstoffe zu einander stehen. Es werden also z. B. von der Jahressumme der Aufwendungen der Massefabrikation 0,9, der Glasurerzeugung 0,1 zugeschlagen. Um auf unser voriges Beispiel zurückzugreifen, würden von den 3000 M Lohnausgaben der Masse nur 2700 M zur Last fallen, so daß sich diese Spesen für 1000 kg von 5 M auf 4,50 M ermäßigen. Das Verhältnis zwischen Masse und Glasur muß natürlich genau ermittelt werden, da dies je nach Art der Erzeugnisse überall anders ist. Im übrigen sind für die Glasurkalkulation ebenfalls die Karten nach Schema C zu benützen, da lediglich die Kapitalzinsen in Wegfall kommen. Das Gleiche gilt von der Berechnung des Kapselmaterials (Kapselmasse), wozu auch noch die Kapselschmiere gehört.

Mit ganz außerordentlicher Sorgfalt ist die Kalkulation der Kosten eines Glattbrandes vorzunehmen, da die Brennkosten von ausschlaggebender Bedeutung für den Preis der weißen Ware sind. Die Meinungen darüber, was zu den Brennkosten gehört, gehen natürlich in Fachkreisen sehr weit auseinander. Unsere Kalkulationskarte E faßt deshalb den Begriff so umfassend wie möglich, obwohl es auch Fabriken gibt, die noch weiter gehen und sogar Drehereilöhne und Masseverbrauch dem Ofenkubikmeter zuschlagen. Dies geschieht aber dann unbedingt auf Kosten einer wirklich klare Bilder gebenden Einzelkalkulation, weil weder Löhne noch Masseverbrauch in ihrer Höhe von der Größe des Gegenstandes abhängen, bei den Brennkosten aber lediglich die Größe des Gegenstandes bezw. der von ihm beanspruchte Raum (durch seine Größe oder die Schwierigkeit des Einsetzens bedingt) maßgebend ist. Es dürfen also für die Brennkosten auch nur solche Ausgaben in Ansatz kommen, die entweder in direktem Zusammenhang mit dem Brennprozeß stehen oder sich durch den Raumbedarf der Artikel einwandfrei und dem einzelnen Gegenstande entsprechend für die Einzelkalkulation nachweisen lassen. Aus diesem Grunde gehört ganz besonders auch der sogenannte „Ofenbruch" wie überhaupt der gesamte Roh-, Glüh- und Glattbruch, dem die Geschirre auf ihrem Wege von der Dreherei zum Lager ausgesetzt sind, nicht in die Berechnung der Brennkosten eines Ofens, sondern zu den Brennkosten der Einzelkalkulation, da jeder Artikel je nach seiner Art ganz verschiedenen Fährlichkeiten ausgesetzt ist. Der Bruchausfall bei dünnen Bechern auf Fuß mit einem über Bord ragenden Henkel wird naturnotwendig wesentlich größer sein, als derjenige bei massiven, gewöhnlichen Untertassen.

Sobald man sich nun entsprechend unserer Karte E über alle Brennkosten-Positionen einig ist, muß der Rauminhalt des Glattofens festgestellt werden. Man berechnet diesen wie den jedes anderen Zylinders. Den Durchmesser nimmt man auf der Sohle von Wandung zu Wandung quer über den Mittelfuchs, die Höhe an einer Wand von der Sohle zum Widerlager. Die Wölbung läßt man unberücksichtigt als Reserve für kleine unvermeidliche Lücken beim Füllen und zieht auch von der Höhe noch 15 cm für den unbenutzten Raum durch die „Ansteller" ab. Auf Grundlage dieser Maßzahlen finden wir dann den nutzbaren Rauminhalt des Ofens. (Kleine Öfen haben 40 bis 50, mittlere Öfen 50 bis 60, große Öfen 65 bis 75 Kubikmeter Rauminhalt). Er wird berechnet, indem man den halben Durchmesser mit sich selbst, diese Summe dann mit 3,14 und dies Produkt mit der Maßzahl der Höhe multipliziert. Ist der Durchmesser des Ofens z. B. 5 Meter und dessen Höhe am Widerlager abzüglich obiger 15 cm 2,90 Meter, so lautet die Rechnung:

$$2{,}5 \times 2{,}5 \times 3{,}14 \times 2{,}9 = 56{,}91 \text{ Kubikmeter.}$$

Man hat also einen Ofen mit rund 56 Kubikmeter nutzbarem Rauminhalt vor sich. Nach dieser Feststellung teilt man nun die gefundene Summe aller Brennkosten durch die Zahl der Raummeter und hat so die für die Einzelkalkulation der Geschirre notwendige Kostenhöhe eines Ofenkubikmeters.

Alle Einzelheiten ergibt ja der Text der Karte E ohne weiteres. Jene Beträge, welche nicht an und für sich für jeden Ofen feststehen, müssen eben dadurch ermittelt werden, daß man die bezüglichen Jahressummen durch die Zahl der im Jahr abgebrannten Öfen teilt. Der Zuschlag für Leerkapseln kommt natürlich nur für jene Fabriken in Frage, welche gewohnheitsmäßig die vor den Feuereintritten stehenden Kapseln vollkommen leer lassen oder nur mit Quarz usw. füllen. Der Risikozuschlag ist als stille Reserve für etwaige Fehlbrände gedacht. Unter Aufsichtspersonal sind Glühbodenaufseher, Oberbrenner, Betriebsleiter usw. zu rechnen.

Die Wahl der für die gegebenen Fracht-, Ofen- und Zugverhältnisse richtigen und geeigneten Kohlensorten kann natürlich das Kalkulationsergebnis stark beeinflussen.

C.

Masse Nr. ....

			M	Pfg.
Rohstoffe zu 1000 Kg pressfeuchter Masse:				
.... Kg	M	Pfg		
.... „	„	„		
.... „	„	„		
.... „	„	„		
.... „	„	„		
.... „	„	„		
Produktive Unkosten für 1000 Kg:				
Löhne zuzügl. Inv. u. K. K.	M	Pfg.		
Aufsicht und Kontrolle	„	„		
Betriebskraft	„	„		
Unproduktive Unkosten für 1000 kg:				
Verzinsung und Abschreibung der Massemühle	M	Pfg.		
Reparaturen	„	„		
....	„	„		
		Summe		

	M	Pfg.
.... v. H. Kapitalzinsen für durchschnittlich 6 monatliche Lagerung der Masse		
Gestehungskosten für 1000 kg pressfeuchter Masse		

E.

Ofen-System ....

Glattbrand. Ofen Nr. ....

(Alle Beträge für 1 Ofen)

	M	Pfg.
Verbrauch an Kapselmaterial		
Löhne der Kapseldreher		
Kapsel-Modelle und Formen		
Löhne (oder Akkord) des Glühbodens		
Löhne („ „) der Glasurstube		
Verbrauch an Glasur		
Löhne des Brennhauses (oder Akkord)		
Brenn-Prämien usw.		
Gehaltsanteile des Aufsichtspersonals		
.................Doppelzentner Braunkohlen		
.... „ „ Steinkohlen		
Werkzeuge und Utensilien		
Lohn des Ofenmaurers		
Ofenreparaturen		
Brennhausreparaturen		
Löhne der Sortiererei		
Schleiferei-Unkosten		
Halbe Löhne des Weisslagers		
Verzinsung und Abschreibung der Ofen		
Führung der Brandliste		
Summe		
.... v. H. Zuschlag für Leerkapseln		
Summe		
.... v. H. Risikozuschlag		
Summe		
Ab: Einnahmen für Kapselscherben und Schamottemehl		
Summe		

Glattofen Nr. .... hat ———— Kubikmeter; ein Kubikmeter kostet .... M .... Pfg.

Kohlensorten:

Vorfeuer ....

Glattbrand ....

....

(Fortsetzung folgt.)

Glasballons mit Verschlußglaseinsatz.

Von Carl Wetzel.

(Schluß.)

Auch die an die Schleifvorrichtung geschobenen Wagen erhalten Vorgelege, damit sie nur bis an die Stelle bewegt werden, wo das Einstellen des Schleifkörpers ohne Umstände ermöglicht werden kann. Sonach erhält der Glasballon auf dem Wagen eine genau bestimmte Stellung. Und damit der Wagen während des Schleifbetriebes nicht aus seiner Stellung gebracht werden kann, wird noch an seiner Rückseite eine Haltevorrichtung angebracht. Zur Festhaltung der Wagen werden einfache Einklinkungen benutzt. Man kann aber auch andere Vorrichtungen zum Festhalten der Wagen zur Verwendung bringen. Zu diesem Zwecke werden aber nur Vorrichtungen gebraucht, die eine leichte, schnelle Umstellung ermöglichen. Nachdem der Wagen an die Schleifvorrichtung geschoben ist, muß seine Feststellung sofort erfolgen, weil der in die Öffnung des Ballons eingeführte Schleifkörper dann sogleich in Betrieb gesetzt wird.

Bei der liegenden Stellung der Glasballons zum Schleifen der Verschlußöffnungsfläche kann ebenso nach Feststellung der Wagen der Schleifbetrieb sofort beginnen. Die Feststellung des Wagens erfolgt aber bei diesem Betriebe durch die Gegenzugvorrichtung, die gleichzeitig die Glasballons gegen die Schleifkörper bewegt und zum Andruck bringt.

Da bei Ausführung des Schliffes an der Verschlußöffnung der Glasballons in liegender Stellung auf dem Wagen oder dergl. durch die Gegenzugvorrichtung angedrückt wird, so ist es bei dieser Einrichtung nicht nötig, eine Verschiebung der Betriebswelle auszuführen. Es wird nach Erreichung des nötigen Tiefschliffes der Wagen durch die Anhaltevorrichtung gehalten und nach dem Halten mit dem Glasballon zurückgezogen. Bei dieser Einrichtung ist es während des Wagen- oder Ballonwechsels nicht nötig, die Betriebswelle mit dem Schleifkörper in Stillstand zu setzen.

Die Geschwindigkeit, mit der die Ballons auf den Wagen gebracht und von diesem abgenommen werden sollen, erfordern Lagervorrichtungen, die schon beim Auflegen der Ballons die genaue Betriebslage an der Schleifvorrichtung bestimmen. Nach Abnahme der Glasballons kommen sofort die nächsten zur Verladung. Und da man die Glasballons in gleichen Größen hintereinander an die Schleifvorrichtung befördert, so werden die auf dem Wagen angebrachten Lagerungen immer für die aufgebrachten Ballons passen. Da aber für den Schleifbetrieb der Glasballons eine bestimmte Lage der Ballons nötig ist, sind Lagerungen anzubringen, die leicht und schnell eine kleine Verstellung ermöglichen, im Fall die Ballons nicht von ganz gleicher Größe sind. Verstellbare Lagerungen sind auch dann zu gebrauchen, falls verschiedene Größen von Ballons an die Schleifvorrichtung gebracht werden sollen. Von den Lagerungen zur Aufnahme der Ballons in liegender Stellung werden die unteren und die an den Seiten verstellbar eingerichtet. Sonach kann man die genaue Lage der Ballons auf dem Wagen durch Stellschrauben ermöglichen. Um die Ballons zwischen den Lagerungen festhalten zu können, werden die Druckflächen mit elastischen Stoffen belegt.

Auf ähnliche Weise werden die stehenden Ballons auf dem Wagen oder auf anderen verschiebbaren Vorrichtungen festgehalten. Auch in dieser Stellung muß eine bestimmte Höhenlage der Ballonöffnung hergestellt werden. Sie wird ebenfalls durch verstellbare Bodenlager erreicht. Da man die Ballons in die Mitte des Bodenlagers stellt, so wird die Verstellung der Bodenplatte in der Mitte mit einer Stellschraube, die unter dem Boden nach Erfordernis auf- und abwärts gedreht wird, zur Ausführung gebracht. Man benutzt aber auch mehrere Schrauben zum Verstellen der Höhenlage. Um schnell eine genaue Stellung der Ballons für den Schleifbetrieb herbeizuführen, hat man an den Stellschrauben Maße befestigt, um jederzeit sehen zu können, wieviel jede Schraube gedreht werden muß. Zum Festhalten der Ballons an den Seiten werden Anleger zur Verwendung gebracht, die an der Andruckseite ebenfalls mit elastischen Stoffen belegt werden können. Das Gestell auf dem Wagen, das zum Festhalten der Ballons angebracht wird, kann, wenn verschiedene Größen von Ballons zur Aufstellung kommen, gewechselt werden. Es kann auch verstellbar eingerichtet werden.

Die Glaseinsätze werden in der Glasfabrik nach der Größe der Ballonöffnung und Tiefe des Verschlusses geformt. Durch Schliff erhalten die Verschlußgläser eine passende, dichtschließende Form. Diese kann zwecks leichteren Einsetzens in die Verschlußöffnung und Herausnehmen aus derselben mit einem Griff, Ansatz oder dergl. versehen werden. An diesen Gläsern kann man auch Eindrücke anbringen, in die man Klemmen einführen kann, mit denen das Verschließen und Öffnen der Ballonöffnungen zu erleichtern ist. Die Eindrücke befinden sich am vorstehenden Teil des Verschlußglaseinsatzes.

Der an der Ballonöffnung vorstehende Teil des Glaseinsatzes wird, soweit er keine Verschlußfläche darstellt, gewöhnlich nicht mit geschliffen. Soll er durch den Schliff eine bessere Ansicht bekommen, so wird der Schliff, da er die Verschlußfläche nicht betrifft, in einer anderen Schleifereiabteilung zur Ausführung gebracht. Dasselbe ist auch der Fall beim Ausschleifen der an dem vorstehenden Teile der Glaseinsätze hergestellten Eindrücke oder dergl.

Da man die Glaseinsätze, um sie besser dicht schließend herzustellen, etwas konisch formt, so muß auch der zum Schleifen der Verschlußfläche an diesen Gläsern zur Verwendung kommende Schleifkörper dieselbe Form erhalten. Die zu diesem Zwecke nötigen Schleifkörper werden in geteilter Form angelegt. Die Schleifkörper umschließen die Gläser bei Anlegung an den Seiten. Unten stoßen die Formteile zusammen, während an der oberen Seite eine Fuge bleibt, in die nötigenfalls Wasser eingeführt werden kann. Ferner ist bei Anlegung der Schleifkörper in geteilter Form zu beachten, daß ein Andruck der Formteile gegen die Schliffglasfläche bis zum Gutschliff der Gläser möglich ist.

Bei Einsatzgläsern, die so geformt sind, daß sie nach nur wenig Abschliff in die Verschlußöffnung passen, können die zur Verwendung kommenden Schleifkörperteile mehr am Umfange der

Gläser ausgenutzt werden. Da man aber den Schleifereibetrieb nicht für eine sicher bestimmte Größe der Verschlußgläser einrichtet, so wird eine Nachstellung der Formteile gegen die Umfangsfläche der Gläser während des Schleifereibetriebes notwendig. Um einen gleichmäßigen Andruck der Schleifkörperflächen zu erzielen, ist es zweckmäßig, zwischen den Andruckflächen gleich große Fugen herzustellen.

Zwischen den Andruckflächen der Glasschleifkörper wird das Einsatzglas am Umfange in der Länge geschliffen, wie sie die Tiefe des Verschlusses erfordert. Man hat zu diesem Zwecke Schleifereivorrichtungen, bei denen die angelegten Schleifkörper öfter mit Stellschrauben gegen das Glas gedrückt werden. Da aber bei diesem Betriebe leicht der erforderliche Andruck der Schleifflächen am Umfange des Glases fehlt, so werden zur Beseitigung dieses Unstandes Vorrichtungen zum Abschleifen des Glases verwendet, bei denen eine beständige, gleichmäßige Andrückung der Schleifkörper zu ermöglichen ist. Da zwei Schleifkörperteile gegeneinander zum Andruck kommen, muß eine Gegenzugvorrichtung zur Verwendung kommen. Es wird auf jeder Seite des Schleifbetriebes ein Gegengewicht angeordnet und mit den am Schleifkörper befestigten Zughaken verbunden. Die Haken sind an den oberen und unteren Rändern der Schleifformen angebracht. Auf der anderen Seite werden sie zusammengeführt und an der Kette des Gegengewichtes zur Erzeugung des Andruckes befestigt.

Da an jedem Rande einer Schleifform zwei Haken nötig sind, werden zur Vereinfachung der Umstellung des Andruckes Zugbügel mit je vier Haken zur Befestigung an den Formrändern benutzt. Nach Fertigstellung eines Glasschliffes zieht man die Zuggewichte zurück und schiebt die Zugbügel so weit vor, daß ihre Haken aus den Formhaltungen treten. Nachdem man die Zuggewichte einstweilen festgestellt und die Zugbügel auf die Seite der Vorrichtung gelegt hat, wird das fertig geschliffene Glas aus der Form genommen und dafür ein anderes zum Schleifen in diese gebracht. Ist der Glaswechsel erfolgt, so werden die Zugbügel und Andruckgewichte an die Formteile gehängt und die Schleifereivorrichtung wieder in Betrieb gesetzt.

An diesen Vorrichtungen hat man bei Umstellung des Betriebes noch Umständlichkeiten erkannt, die zu Betriebsverbesserungen geführt haben. Die Zug- oder Andruckgewichte sind durch Druckfedern ersetzt worden. Bei Verwendung von Andruckfedern werden auch keine Zugbügel nötig, weil die Schleifformen zugleich durch die Andruckfedern in der Schlifflage gehalten werden. Die Andruckfedern sind an beiden Seiten der Schleifereivorrichtung auf dem Schleiftisch angebracht. Sie werden durch Spannhebel an die Formteile geschoben und nach Fertigstellung des Einsatzglasschliffes zurückgezogen. Auch die Hebelvorrichtung zum Verschieben der Andruckfedern ist auf dem Schleiftisch befestigt. Die Umstellung des Betriebes ist auf diese Weise schnell zu ermöglichen. Man hat zur Umstellung des Betriebes zwei Spannhebel, die neben der Schleifform angebracht sind, zu bewegen, womit zugleich die Schleifform abgenommen werden kann.

Bei gleichzeitigem Zurückziehen der Schleifformteile nach beiden Seiten der Vorrichtung fällt das fertig geschliffene Einsatzglas auf eine Sandschicht. Man kann auch einen elastischen Stoff zum Auffangen der abfallenden Gläser verwenden. Die abgefallenen Gläser werden sogleich nach Umstellung der Vorrichtung von der Sandschicht genommen, damit die folgenden Gläser, die an derselben Stelle abfallen, nicht hart aufschlagen. Die Auffangstelle der geschliffenen Gläser wird möglichst nahe an der Schleifstelle angebracht. Bei Unterstellung eines Behälters mit Wasser kann der Abfall der geschliffenen Gläser größer sein. Die in das unten mit Wasser angefüllte Gefäß fallenden Gläser schlagen nicht hart auf und sinken auf den Boden. Da im Wasser ein schädlicher Zusammenstoß der Gläser nicht so leicht vorkommt, können mehrere Gläser im Wasserbehälter gesammelt werden.

Da man aber möglichst jede Arbeit, die eine Vorrichtung leisten soll, schnell mit mechanischen Mitteln zur Ausführung zu bringen sucht, können zur Abführung der Gläser endlose Förderbänder unter der Schleifvorrichtung angebracht werden, die die geschliffenen Gläser an einer Sammelstelle ablegen. An der Ablegestelle ist ein Zusammenstoßen der Gläser zu vermeiden.

Die Befestigung der zu schleifenden Einsatzgläser an der Umtriebswelle erfolgt gewöhnlich durch eine leicht lösbare Verbindung. Und damit sich das Glas in der Verbindung mit der Umtriebswelle während des Schleifbetriebes nicht dreht, erhält das Einsatzglas am oberen Teil eine viereckige Form, die in die Verbindung der Umtriebswelle geschoben und mit dieser befestigt wird. Und damit ein Rückgang der Einsatzgläser während des Schleifbetriebes nicht vorkommt, sind die gegeneinandergeführten Andruckflächen in mindestens zwei tiefstehenden Lochformen mit Schrauben befestigt.

Diese Befestigungsart an der Schleifbetriebswelle ist soweit brauchbar, als die Einsatzgläser eine genügend dicke, haltbare Form erhalten. Sonst aber kommen die Einsatzgläser an beiden Enden auf dieselbe Weise an Umtriebswellen zur Befestigung. Um aber am unteren Ende des Einsatzglases keinen Vorsprung über die Verschlußfläche hinaus herzustellen, wird das Glas mit einem eckig geformten Hohlraum zum Einsetzen der Anschlußwelle versehen. Die Feststellung der Welle oder Treibspindel wird durch eine Stellschraube an der hinteren Seite der Vorrichtung ausgeführt. Sonach erscheint es zweckmäßig, die an den Einsatzgläsern angebrachten Angriffe zum leichteren Einsetzen in die Verschlußöffnungen und Herausnehmen aus diesen zum Befestigen an der Umtriebwelle der Schleifvorrichtung zu verwenden.

Bei kürzeren Einsatzgläsern kann eine einseitige Befestigung an der Umtriebswelle der Schleifvorrichtung genügen. Bei längeren Gläsern, die infolge Erhöhung des Schleifdruckes einer größeren Kraft des Angriffes der Schleifkörper zu widerstehen haben, ist es zweckmäßig, ihre Feststellung an beiden Enden der Schleifvorrichtung anzunehmen.

Die Größe des aus der Verschlußöffnung vorstehenden Teiles am Einsatzglas wird sehr verschieden angenommen werden können. Man wird aber diesen Teil, wenn er nicht einen besonderen Zierrat oder eine besonders gewünschte Abschlußform haben soll, um Glas zu sparen, möglichst klein zur Ausführung bringen.

Soll der untere Teil zur besseren Befestigung an der Schleifvorrichtung noch einen vorstehenden Anschlußteil erhalten, so muß dieser, da er sonst keinen Zweck hat, nach Herstellung des Schiffes abgesprengt werden. In diesem Falle wird auch die untere Fläche des Glaseinsatzes nach dem Absprengen des übrigen Teiles auf einer anderen geeigneten Vorrichtung geschliffen. Da man aber das Teilabsprengen von gefertigten Ballonverschlußgläsern nicht gerne zur Ausführung bringt, wird gesucht, in der unteren Fläche des Glaseinsatzes Einschnitte von genügender Tiefe und Weite herzustellen, in die Tragzapfen, die am Ende der Umtriebswelle angebracht sind, eingeschoben werden können. Und damit die Tragzapfen das Glas an diesem Ende festhalten, ist es zweckmäßig, die Einschnitte mit etwas schrägen Flächen herzustellen. Diese Einschnitte werden bei Herstellung der Glaseinsätze eingeformt. Die Tragzapfen werden ohne Vorbereitung in die passenden Einschnitte der zum Schleifen gebrachten Gläser eingestellt. Die Feststellung der Gläser an der Schleifvorrichtung wird ferner durch andere Andruckvorrichtungen herzustellen gesucht. Dazu kann die Größe der unteren Flächen der Gläser vorteilhaft ausgenutzt werden.

Glasscheibeneinsatzverschlüsse an Ballonöffnungen sind einfacher in der Ausführung, wenn es sich darum handelt, nur Glasscheiben von bestimmter Dicke und Größe in die mit einem Rande versehenen Ballonöffnungen einzulegen und zur Erzeugung eines dichten Verschlusses in der Verschlußlage unter Andruck zu halten.

Um nicht die ganze Scheibendeckfläche des Ballonverschlusses abschleifen zu müssen, werden schräge Ausgußränder an der Öffnung angeformt. Am oberen Rande des Ausgusses ist die Öffnung etwas größer als am unteren Rande der Scheibenauflage. Um diesen Rand auszuschleifen, muß der Schleifkörper die Form der Verschlußscheibe erhalten. Der Rand der Schleifscheibe wird passend in der Ballonöffnung eingeschliffen.

Zum Schleifen der schrägen Verschlußscheibenränder hat man Haltevorrichtungen in der Ausführung an der oberen Scheibenfläche angenommen. Man hat in der Oberfläche der Verschlußscheibe entweder mit Ecken versehene Einschnitte oder Vorsprünge angebracht, die in die Form der auf dem Schleiftisch befestigten Platte passen, wodurch die Verschlußscheibe eine feste Lage erhält. Man sucht auch diese Eindrücke oder Vorsprünge auf der oberen Scheibenfläche als Zierrat zu verwerten. Durch Andruck des Schleifkörpers wird die zu schleifende Verschlußscheibe bis zur Fertigstellung des Schliffes gehalten.

Londoner Brief.

Von Karl Schrader.

Fast sämtliche einflußreichen englischen Zeitungen, die „Times“ und der „Daily Chronicle“ allen voran, nehmen geschlossen Stellung gegen die Erklärung der britischen Regierung und der Großindustriellen des Vereinigten Königreichs, sich an der Panama-Ausstellung nicht zu beteiligen, und setzen alle Hebel in

Bewegung, einen Umschwung in den diesbezüglichen Entschließungen der maßgebenden Kreise herbeizuführen. Sie machen übereinstimmend geltend, daß die Kostenfrage bei der Beschickung einer Ausstellung von der Bedeutung der San Francisco Exhibition gar nicht in Betracht gezogen werden dürfe und daß eine Beteiligung schon um deswegen erfolgen müsse, um die freundschaftlichen Beziehungen mit den Vereinigten Staaten zu pflegen und ein Interesse der gedeihlichen Entwicklung derselben zu beweisen. Im übrigen möge der Wert der Ausstellung für das Gewinnen neuer überseeischer Absatzgebiete und neuer Abnehmer nicht unterschätzt werden, wenn sich ein greifbarer Gewinn auch nicht sofort erzielen ließe. Man hätte nicht nur mit den vielen Interessenten aus den in den westlichen Gebieten, am Stillen Ozean und in Mittel-Amerika gelegenen Staaten zu rechnen, sondern man müsse weiter in Betracht ziehen, daß sich auf dieser bedeutungsvollen Ausstellung die Einkäufer aller großen Häuser Kanadas, Australiens, Neu-Seelands sowie der gesamten südamerikanischen Staaten zusammenfinden würden, gar nicht zu sprechen von den unzähligen wohlhabenden Ansiedlern aus den Prärien, die scharenweise im Jahre 1915 nach der Stätte der industriellen Wunder pilgern dürften. Die Haltung der britischen Regierung und Großindustriellen wäre um so weniger zu verstehen und gut zu heißen, wenn man auf der andern Seite sehen müsse, daß, abgesehen von Kanada und Australien, auch Frankreich und Italien eine Beteiligung, der Bedeutung ihrer Industrie entsprechend, zugesagt hätten. Man solle sich nicht erst in letzter Stunde entschließen, mit überstürzender Hast doch noch auszustellen, sondern in Zeit alles daran setzen, daß die britische Industrie auf der Panama-Ausstellung in eindrucksvoller Weise, wie es die Machtstellung des englischen Welthandels gebietet, vertreten sein möge. Würden die leitenden Häuser in der Schwerindustrie nicht zu bewegen sein, im Jahre 1915 in San Franzisko auszustellen, so sollte man sich wenigstens zu einer reichen Beschickung von Erzeugnissen britischer Kunst und britischen Kunsthandwerks aufraffen, und vor allen Dingen möge die keramische Industrie in gebührender Weise vertreten sein.

Diese fortgesetzten, ernsten Bemühungen dürften ihre Wirkung auf die leitenden Kreise hier nicht verfehlen, und wir können nur wünschen, daß man sich auch in Deutschland an maßgebender Stelle bewußt werden möge, daß auch das deutsche Volk in San Franzisko eine Mission zu erfüllen habe, die sich nicht in nüchternen Zahlen abwerten läßt, und daß Deutschland es seiner Stellung als ein erstes Kulturvolk, dessen Industrie in voller Blüte steht, unbedingt schuldig ist, die Panama-Ausstellung zu beschicken. Alle Deutschen im Auslande, gleichviel in welchem Teile der Welt sie leben, gleichviel welchem Beruf sie dienen und welchem Stande sie angehören mögen, sie alle wünschen und befürworten mit seltener Einmütigkeit Deutschlands Beteiligung an der Panama-Ausstellung. Und die Deutschen im Auslande sind in diesem Falle vielleicht bessere Beurteiler der Verhältnisse als die Herren daheim. Wie immer auch die endgültigen Entschließungen der Industriellen ausfallen werden, unter allen Umständen würde zu wünschen sein, daß eine Darbietung der Schöpfungen deutscher Kunst und deutschen Kunsthandwerks, allen voran eine Ausstellung der Erzeugnisse der keramischen Industrie, dazu beitragen möge, die denkwürdige Feier des glücklichen Gelingens eines mächtigen, weltbewegenden Werkes, wie sie sich in dieser Ausstellung anläßlich der Vollendung des Panama-Kanals kundgibt, mit zu verschönen.

Wie sehr der Export in Erzeugnissen der keramischen Industrie in erster Linie nach den südamerikanischen Staaten und Kanada erweiterungsfähig ist, beweist nichts besser als ein Vergleich der statistischen Tabellen über die britische Ausfuhr dorthin während der sieben Monate Januar bis Juli dieses Jahres mit derjenigen während der gleichen Zeit der Jahre 1912 und 1911. Danach beträgt der Zuwachs im Falle von Brasilien und Kanada über 50 v. H., während die Ausfuhr nach Argentinien eine Steigerung von annähernd 30 v. H. aufweist.

Was des weiteren die Ausfuhr von keramischen Erzeugnissen anbetrifft, so bewegen sich die Abgänge nach Britisch Indien, Australien und Neu-Seeland anhaltend in aufsteigender Linie, und auch die Umsätze nach Südafrika haben eine ansehnliche Erweiterung erfahren. Die Gesamt-Ausfuhr in Porzellan, Steingut und irdenen Geschirren sowie in Glaswaren britischen Ursprungs bezifferte sich während des Monats Juli auf 445 617 Lstrl., was ein Mehr von 40 853 Lstrl. gegen Juli 1912 und ein Mehr von 97 342 Lstrl. gegen den gleichen Monat 1911 ergibt. Die letzten 7 Monate in Betracht gezogen, stellt sich das Verhältnis wie folgt: Die Ausfuhr von Januar bis Juli heurigen Jahres belief sich auf 3 075 545 Lstrl. gegen 2 602 032 Lstrl. während der gleichen Zeit des Vorjahres und 2 641 499 Lstrl. von Januar bis Ende Juli 1911. Die Einfuhr in unserer Branche während des Monats Juli erreichte die Höhe von 395 305 Lstrl. gegen 359 212 Lstrl. in 1912 und 308 175 Lstrl. im Juli 1911, wogegen sich die Einfuhr während der letzten 7 Monate auf 2 596 115 Lstrl. stellte gegen 2 338 453 Lstrl. Januar bis Juli 1912 und 2 287 894 Lstrl. Januar bis Juli 1911.

In Großbritannien sind zurzeit große Aufträge in Steinzeug-Schüsseln oder Kummen für Christmas Puddings in allen gängigen Größen erhältlich, da mit deren Herstellung hier bereits in einigen Monaten begonnen wird. Ein anderer Artikel, in dem von Deutschland aus ein gutes Geschäft hierher gemacht werden könnte, sind Rasiernäpfe, die sowohl im Vereinigten Königreiche, als auch in den britischen Kolonien und Einflußgebieten in ganz bedeutenden Mengen abgesetzt werden, da jeder gesittete Engländer seine Bartstoppeln eigenhändig entfernt. Nur dürfen wir nicht vergessen, darauf aufmerksam zu machen, daß die Form dieser Näpfe hier wesentlich von den bei uns gängigen kleinen Schalen abweicht, und wir wollen versuchen, eine Beschreibung derselben zu geben. Man denke sich einen nicht zu hohen Reiterstiefel für einen Klumpfuß, dessen Schuhteil oben bis an den Schaft offen gelassen ist, um zur Aufnahme des Wassers zu dienen, während die Seife ihren Platz oben in dem Schafte auf einem dafür vorgesehenen Träger findet, oder man stelle sich den für sich abgeschlossenen kurzen Hinterteil eines Bootes vor, dessen eine Hälfte schaftartig nach oben strebt.

Eingegangene Drucksachen.

Die **Akt.-Ges. Norddeutsche Steingutfabrik, Grohn b. Bremen,** versendet zwei Mappen mit Musterblättern über ihre Wandverkleidungen aus glasierten Steingutplatten. Die große Reihe der durchweg farbig ausgeführten Tafeln gibt ein gutes Bild von der Mannigfaltigkeit und Reichhaltigkeit der von der Firma gelieferten Wandverkleidungen. Wir sehen Plattenschmuck für Läden, Badezimmer, Küchen, Treppenflure usw., auch geschmackvolle Zimmer- und Wintergartenbrunnen und Kaminwände. Die Größenverhältnisse der einzelnen Platten sind auf den Tafeln angegeben; für die Badezimmereinrichtungen, Brunnen und Kaminverkleidungen ist zum Teil auch der Bedarf an Platten, Friesstücken, Eckplatten usw. mitgeteilt. Einige Tafeln enthalten nur Muster für Friese.

Auktions-Kataloge der Galerie Helbing in München. Der Katalog über schweizer und deutsche Glasgemälde aus fürstlichem süddeutschen Schloßbesitz mit einem Anhang von Scheiben aus anderem Privatbesitz umfaßt eine Reihe von schweizer und süddeutschen Wappenscheiben, die teilweise den namhaftesten Meistern zuzuschreiben sind. Im Anhang französische, schweizer und deutsche Scheiben zusammengestellt. — Der zweite Katalog umfaßt den Nachlaß M. Pickert, Nürnberg, die Sammlung Georges Stapelberg, Odessa, und anderen Besitz und enthält u. a. eine Reihe von Keramiken und Gläsern. Die Versteigerung findet am 7. Oktober statt.

Freie Hochschule Berlin. Das neue Programm ist soeben erschienen. In seinen 123 Vorlesungsreihen enthält es eine Fülle von anregenden und belehrenden Vorträgen aus allen Gebieten von Wissenschaft und Kunst. Mit welcher Teilnahme diese Kurse in allen Kreisen der Bürgerschaft Groß-Berlins aufgenommen werden, zeigt der Bericht des letzten Jahres, nach dem über 20 000 Hörer die Freie Hochschule besucht haben. Die Kurse finden zumeist in den Abendstunden von 8—10 Uhr statt und sind jedermann zugänglich. Alles Nähere ist aus dem Programm zu ersehen, das in allen Bibliotheken, Lesehallen und bei Loeser & Wolff, Berlin, kostenlos ausgegeben wird. Die Vorlesungen beginnen am 3. Oktober und folgende Tage.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Kunst-Stil-Unterscheidung. Für Laien, Kunstfreunde und Gewerbetreibende. Von Hans Sebastian Schmid. Mit zahlreichen Bildern. 6. Auflage. München 1909. Verlag von Hermann Lukaschik; G. Franzsche Hofbuchhandlung. 50 Seiten, 16 : 24 cm. Preis geh. 1,60 M.

Das Büchlein behandelt in knappester Form die Kennzeichen aller wichtigen Stilarten mit besonderer Berücksichtigung des modernen Stils. Es wird vor allem dem Laien die Grundlage der Stilunterscheidung verschaffen, die er dann durch sorgfältige Betrachtung von Kunstwerken in Museen und Sammlungen vertiefen und erweitern muß. Auch den Schülern der Kunst und des Kunstgewerbes wird es einen sicheren Anhalt für die Unterscheidung der Hauptmerkmale aller Stile geben. Gerade, daß es den reichen Stoff in einer derartigen Kürze und Knappheit behandelt, ist der große Vorteil des Buches, da es so vor einer Verwirrung und vor einem Durcheinanderwerfen der einzelnen Stilmerkmale schützt

Der klare und treffende Wortlaut des Textes und die auf zwölf Tafeln und in Einzeldarstellungen vorgeführten Stilmerkmale ermöglichen ein schnelles Erfassen und Verstehen aller Stilbesonderheiten.

Die Kontrax-Kolonnenbuchhaltung. Ein neues, sehr vereinfachtes Buchhaltungssystem. Von S. Simon. Leipzig. 1913. Verlag von Carl Ernst Poeschel. 44 Seiten, 14 : 21 cm. Preis geb. 2 M.

Das Kontrax-Kolonnenbuchhaltungssystem beruht auf der Eintragung sämtlicher Vorfälle auf lose Kontenbelege und von diesen in Bücher besonderer Einrichtung. Die Durchsicht des Buches gibt dem Geschäftsmanne mancherlei Anregung.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32a. B. 68 253. Verfahren zur Erzeugung viereckiger Glasgefäße unter Absprengen der Blasekappe. Paul Bornkessel, Berlin, Kottbuserufer 39/40. 24. 7. 12.

32a. C. 22 801. Glasblasemaschine. Albert Edward Clegg, Leeds, Engl. 18. 1. 13. Priorität aus der Anmeldung in England vom 23. 1. 12. anerkannt.

32a. J. 15 135. Verfahren zum Ausschneiden von kreisrunden Öffnungen aus Glasgegenständen mittels der Stichflamme. Ernst Jähde, Schönborn, N. L. 26. 10. 12.

64a. St. 17 848. Nicht nachfüllbare Flasche. Linford Spearing Stiles, Borough of Brooklyn, New York, V. St. A. 25. 10. 12.

80b. T. 18 172. Verfahren, poröse Tonware mit einem lückenlosen, wasserdichten Überzuge zu versehen. Rudolf Theumer, Wien. 27. 1. 13.

Zurücknahme von Anmeldungen.

32b. K. 48 761. Verfahren zur Herstellung getrübter Gläser; Zus. z. Anm. K. 48 007. 3. 10. 12.

Erteilungen.

22g. 265 648. Verfahren zum Reinigen von Glas. Alphons Papenfuß, Mülheim, Ruhr. 9. 8. 12. P. 29 298.

32a. 264 957. Verfahren zur Herstellung einer vorbereiteten Bruchstelle an Glasgefäßen. Benoit Mulsant, Villefranche a. Saône. 20. 11. 12. M. 49 604.

32a. 265 542. Maschine zur Herstellung von Walzen für die Tafelglasfabrikation. Carl Landeker, Nürnberg, Augsburger Str. 2. 10. 4. 12. L. 34 208.

64a. 265 012. Flasche für brausende Getränke. Stephan Glöggler, Trugenhofen b. Neuburg a. Donau. 27. 3. 12. G. 36 394.

67c. 265 136. Schleifscheibe für Maschinen mit wagerechter Schleifspindel zum Schleifen ebener Flächen an Glas- oder Steinplatten o. dgl. mit inneren Durchbohrungen oder Aussparungen für die Zufuhr des Schleifmittels zur Schleiffläche. Lucien Courbain, Brüssel. 24. 9. 12. C. 22 393.

75b. 265 021. Verfahren zur Übertragung des Aufdruckes von mit einem Vordrucke in noch feuchtem Zustande versehenen Papierblättchen auf Emailschilder. Alexander Wehrmann, Elberfeld, Arndtstraße 73/78. 30. 1. 13. W. 41 462.

80a. 264 105. Vorrichtung zum Pressen von Blumentöpfen o. dgl. Frants Julius Albertsen, Svendborg (Dänemark). 30. 5. 12. A. 22 243.

80a. 265 392. Vorrichtung zur maschinellen Herstellung von Hohlguß aus Porzellan o. dgl., bei der die Gußformen in einer endlosen Transportvorrichtung gefüllt, vorgetrocknet, die Masse angesaugt, ausgegossen und weiter getrocknet werden. Buchauer Porzellanfabrik Plaß & Roeßner, Buchau b. Karlsbad. 12. 1. 12. B. 65 831.

80a. 265 506. Vorrichtung zum Sieben von durch ein Rührwerk aufgeschlämmtem Ton, Kaolin u. dgl. Hans Christoffer Nielsen, Holbaek, Dänemark. 25. 6. 12. N. 13 432.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 172. **Öfen zum Glühen von Quarz.** Welche Art von Öfen eignet sich am besten zum Glühen von Quarz und Feldspat, und wer liefert derartige Anlagen?

Frage 173. **Glanzlosigkeit von Blechemail.** Unser weißes Email, bestehend aus Sand, Feldspat, Borax, Soda, Salpeter, künstlichem Kryolith und Kalkspat, hat bei gleicher Behandlung und Bezugsquellen der Rohstoffe den Glanz verloren, so daß eine Unregelmäßigkeit im Material vermutet wird. Welches, bezw. welche Materialien können diesen Fehler verursachen, und wie ist er zu beheben, ohne die Haltbarkeit und Auftragfähigkeit des Emails nachteilig zu beeinträchtigen. Erwähnt sei, daß seit einiger Zeit der Schmelze anstatt Kalkspat kohlensaure Magnesia zugesetzt wird.

Frage 174. **Formlappen für Ofenfabriken.** Wer liefert haltbare Formtücher, sog. Formlappen für Ofenfabriken?

Frage 175. **Masseverbrauch für Isolatoren.** Wieviel Masse (Trockengewicht) braucht man zu gewöhnlichen Isolatoren (Normalformat) und zu den verschiedenen Größen der Delta-Isolatoren?

Frage 176. **Verhältnis von Glasur zu Masse bei Isolatoren.** Wieviel Glasur (Trockengewicht) rechnet man auf 1 kg Isolatorenmasse (Trockengewicht)?

Antworten.

Zu Frage 169. **Brennen von Schmirgelscheiben.** Das Brennen von Schmirgelscheiben wird in der Regel in Rundöfen, die mit überschlagender Flamme arbeiten, erledigt. Die Größe der Öfen richtet sich nach den Mengen und Größen der zu brennenden Scheiben. Die Feuerungen müssen den zur Verwendung kommenden Kohlen angepaßt werden. Für böhmische Braunkohle oder ähnliche nicht backende Kohlen empfiehlt sich eine rauchverzehrende Regulier-Feuerung, „System Paul A. F. Schulze, Dresden". Für backende Steinkohle empfiehlt es sich, Planroste oder solche Schräg-Planroste zu benutzen, die von oben leicht und übersichtlich bedient werden können, damit man das Hängenbleiben der Kohle leicht von oben beseitigen kann. Man hat zum Brennen von Schmirgelscheiben auch Vierecköfen schon im Betriebe, doch sind diese nicht so viel gebräuchlich wie Rundöfen. — Die Schmirgelscheiben werden flach liegend in Kapseln eingesetzt, weil sich die Scheiben, wenn sie stehend gebrannt werden, im hohen Feuer verziehen. Große Scheiben, welche 1000 mm Durchmesser haben bei 200—400 mm Stärke, müssen ganz besonders sorgfältig in den Ofen eingesetzt werden, und man muß hierbei darauf bedacht sein, daß das Feuer gleichmäßig und möglichst vielseitig die Scheiben umspült, damit ein gleichmäßiger Brand erzielt werden kann. Die Brenndauer richtet sich nach der Heizung und nach der Größe der Waren. Ganz große Scheiben müssen möglichst langsam gebrannt werden. Auch das Kühlen muß sehr langsam vor sich gehen, weil sonst die Scheiben noch nachträglich springen, wenn sie schon aus dem Ofen heraus sind. — Handelt es sich um eine große Anlage, wobei mehrere Öfen in Frage kommen, so empfiehlt es sich, die Öfen untereinander zu kuppeln, so daß die Heizgase des im Brande befindlichen Ofens auch noch durch den zweiten Ofen streichen. Hierdurch werden die Heizgase wesentlich besser ausgenutzt, und es wird dadurch viel Heizmaterial gespart. Auch kann man bei mehreren Öfen die Abhitze der abgebrannten Öfen zum Ausschmauchen und Anwärmen der neu eingesetzten Öfen benutzen, und auch noch zum Betrieb von Trockenkammern. Auf diese Weise wird die Wärme und das Heizmaterial gut ausgenutzt, so daß eine wesentliche Ersparnis hierdurch eintritt. Kleinere Schmirgelscheiben werden auch in Muffelöfen gebrannt, die den Temperaturen entsprechend konstruiert sein müssen. Solche Muffelöfen werden mit überschlagender Flamme und Zirkulations-Feuerführung ausgeführt, weil solche Systeme am billigsten brennen. Da das Einsetzen und Brennen von Schmirgelscheiben sehr schwierig ist, so ist zu empfehlen, hierzu einen erfahrenen Fachmann heranzuziehen.

Zweite Antwort. Schmirgelscheiben werden stets liegend gebrannt in Kapseln oder auf Schamotteplatten und mit Schamotterundteilen umbaut. Zur Isolierung verwendet man Hohenbockaer oder ähnlichen Quarzsand. Für kleinen Betrieb und kleine Scheiben genügen Muffelöfen, die aber aus bestem Schamottematerial mit möglichst rauchfrei brennender Feuerung gebaut werden müssen. Für großen Betrieb und namentlich für größere Scheiben ist der Rundofen mit Halbgas- oder Gasfeuerung am Platze. Der Rundofen soll mit überschlagender Flamme arbeiten und muß je nach der Brenntemperatur der Scheiben Sohlfeuer erhalten oder ohne solches arbeiten.

Dritte Antwort. Schmirgelscheiben werden liegend gebrannt und zwar je nachdem, was für Bindung zu den Scheiben genommen wird. Man kann bei einzelnen Bindungen die Scheiben übereinander in Muffelöfen brennen, was bei anderen Bindungen wieder nicht der Fall ist, da man diese in Kapseln legen muß und Stöße bauen. Hierzu sind am besten Öfen mit überschlagender Flamme geeignet. Auf jeden Fall empfiehlt es sich, einen Fachmann zu Rate zu ziehen.

Vierte Antwort. Schmirgelscheiben werden liegend und in Sand gebettet gebrannt. Kleine Scheiben werden in Muffelöfen, größere in Rundöfen, in Kapseln gefüllt, gebrannt.

Fünfte Antwort. Ich habe früher Scheiben liegend gebrannt, bin jedoch dazu übergegangen, sie in den Ofen aufrecht zu stellen. Das Durchbiegen vermeide ich dadurch gänzlich. Ich stelle die Scheiben in viereckigen Kapseln, die ich aus feuerfesten Platten zusammenstelle, nebeneinander und brenne sie im kleinen Ofen mit überschlagender Flamme bei Segerkegel 13.

Zu Frage 170. **Eichen von Steinzeugkrügen.** Das Umeichen der 20 000 Steinzeugkrüge erfolgt am besten durch Einbrennen des Eichstriches in der Muffel. Sie können einen transportablen Muffel-

ofen benutzen, der täglich 2—3 mal zu brennen ist, und den Ofen wieder verkaufen, wenn die Arbeit erledigt ist und der Ofen sonst nicht gebraucht wird. Auf kaltem Wege werden Sie eine gut sichtbare und haltbare Eichung nicht anbringen können.

Zu Frage 171. Krankheiten infolge des Umgehens mit bleihaltigen Stoffen. Ihre Frage kann nur von einem Arzt zutreffend beantwortet werden, und es ist sogar fraglich, ob dieser imstande ist, einen Zusammenhang zwischen derartigen gichtischen und rheumatischen Leiden und dem Umgehen mit bleihaltigen Stoffen immer mit Sicherheit nachzuweisen. Angaben von Laien haben selbstverständlich für die Klärung der Frage keinen Wert, da diese nur das Vorhandensein der Krankheit, nicht aber deren Ursache feststellen können. Die Anlage für Rheumatismus und Gicht ist sehr oft erblich, auch wenn die von der Krankheit Befallenen nie mit Blei in Berührung gekommen sind.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Töpfer-Obermeister Franz Theindel in Oppeln.

Personalnachrichten. In der Steingutfabrik Mettlach wurde einer Anzahl von Beamten und Arbeitern der beiden Mettlacher Fabriken der Firma Villeroy & Boch für verdienstvolle 50- bis 40jährige Tätigkeit durch Landrat Dr. Haniel, im Beisein des Ehrenbürgermeisters von Mettlach, des Gewerbeinspektors, der Generaldirektion der Firma Villeroy & Boch und der Direktionen der beiden Mettlacher Fabriken die ihnen verliehenen Auszeichnungen mit einer die Firma wie deren treue Mitarbeiter gleich ehrenden Ansprache übergeben. Es erhielten Modelleur Math. Hein (Mettlach), Lageraufseher Nik. Strupp (Besseringen), Bauaufseher Peter Leuck (Mettlach), Aufseher Math. Junges (Keuchingen), und Maler Math. Petry (Mettlach), das allgemeine Ehrenzeichen und Hilfsaufseher Peter Kirf (Mettlach), Sortierer Heinr. Welsch (Besseringen) und Raubrenner Ant. Simonis (Merzig) das gleiche Ehrenzeichen in Bronze.

Schenkung. Die Einkaufs-Vereinigung keramischer Fabriken in Coburg hat das bei ihrer Auflösung verbleibende Vermögen im Betrage von 1434,70 M auf Vorschlag ihres Vorsitzenden, des Herrn Kommerzienrat Max Roesler, Rodach, der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland überwiesen. Da die Technisch-wissenschaftliche Abteilung, um ihren Zweck, in gemeinsamem Zusammenarbeiten von Praxis und Wissenschaft die Entwicklung der keramischen, Glas- und Emailindustrie zu fördern, verwirklichen zu können, größerer Geldmittel bedarf, ist diese hochherzige Schenkung mit besonderer Freude zu begrüßen und zu wünschen, daß der Abteilung von seiten der beteiligten Industriellen noch weitere Stiftungen zugewendet werden mögen.

Kommerzienrat Max Hentschel, Mitinhaber der Porzellanfabrik von Hentschel & Müller in Meuselwitz, stiftete 5000 M für Jugendfürsorgezwecke.

Gründung einer Kunsttöpferei mit städtischen Mitteln. Die Stadtverordneten in Krefeld bewilligten die Mittel für die Gründung einer Kunsttöpferei, um durch Vermittlung des Kaiser Wilhelm-Museums und durch dessen dauernde Mitarbeit die Kunsttöpferei, die früher in der Krefelder Gegend bei dem Handwerk auf künstlerischer Höhe stand, dort wieder heimisch zu machen. Ein tüchtiger junger bayerischer Künstler will die Kunsttöpferei gründen, wenn ihm das Museum seinen künstlerischen und die Stadt ihren finanziellen Beistand leihen.

Ausnahmetarif für Porzellanwaren. Im Westdeutsch-Sächsischen Güterverkehr ist der Ausnahmetarif S 11 für thüringische, böhmische und Nürnberger Waren (S. 206 bis 208 des Nachtrages XI) ergänzt worden: u. a. ist auf S. 208 des Nachtrags XI hinter der Kilometertariftabelle zum Abschnitt A folgender neuer Abschnitt nachzutragen: B. Porzellanwaren aller Art, auch mit unedlen Metallen verbunden, sofern diese keinen hauptsächlichen Bestandteil der Ware bilden, in beliebiger Verpackung. Geltungsbereich: Der Ausnahmetarif gilt im Versande von den Stationen Aue (Erzgeb.), Eger Sächs. Stb., Franzensbad Sächs. Stb., Gera (Reuß) Sächs. Stb., Hof Hbf., Klingenthal, Weida Sächs. Stb., Werdau und Zwickau (Sa.) nach den Nordseehafenstationen Altona, Blexen, Brake (Oldbg.), Bremen, Bremen-Neustadt Gbf. (Oldbg.), Bremerhaven, Cuxhaven, Einswarden, Elsfleth, Emden, Emden Außenhafen, Geestemünde, Hamburg Hgbf., Harburg Hbf., Harburg U. E., Nordenham, Papenburg (Ems), Tönning, Wilhelmsburg.

Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther, Selb. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 15 v. H. fest und beschloß die Ausgabe von 800 000 M Aktien zum Kurse von 170 v. H.

Porzellanfabrik Königszelt. Von der Generalversammlung wurde die Dividende auf 11 v. H. festgesetzt. Die Gesellschaft übernimmt bekanntlich 657 Aktien von Hutschenreuther und deckt den Bedarf durch die in der Generalversammlung genehmigte Ausgabe von 1 200 000 M 5proz. Obligationen, deren Zinsfuß sich nach fünf Jahren auf 4½ v. H. ermäßigt. Die Anleihe wurde von einem Konsortium unter Führung der Bank für Thüringen übernommen.

Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther A.-G., Hohenberg. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 12 v. H. fest und genehmigte die Kapitalerhöhung auf 2¾ Mill. M. Die Verwaltung erachtet, wie sie mitteilte, den Kapitalbedarf nunmehr auf eine längere Reihe von Jahren befriedigt. Der derzeitige Bestand an Aufträgen betrage etwas über 1 Mill. M.

Striegauer Porzellan-Fabrik A.-G. vorm. C. Walter & Co., Stanowitz. Nach dem Geschäftsberichte ist die Betriebsvergrößerung in allen Teilen durchgeführt. Die Fabrikationsverhältnisse, auch in dem neuen Teile der Fabrik waren befriedigend. Es wird ein Reingewinn von 44 000 M ausgewiesen (i. V. 40 500 M). Daraus bekommen die alten Aktien wieder 7 v. H. Dividende und die neuen Aktien 3½ v. H. Die Bilanz weist 116 100 M Debitoren (105 100 M) aus bei 28 800 M (7300 M) Kreditoren. Der Auftragbestand wird als reichlich bezeichnet, und die Verwaltung geht mit Zuversicht in das neue Geschäftsjahr.

Richard Eckert & Co., Akt.-Ges., Volkstedt. Bilanz vom 31. März 1913: Betriebsergebnis 159 082,42 M. Nach 28 573,70 M Abschreibungen und nach Abzug der Unkosten, Zinsen usw. von 129 980,02 M bleibt ein Reingewinn von 528,70 M.

Die Annaburger Steingutfabrik Akt.-Ges., erzielte im Jahre 1912/13 einen Warengewinn von 2 036 165 (i. V. 2 077 433) M. Die Fabrikationsausgaben stellten sich auf 1 457 332 (1 463 897) M, die Generalunkosten auf 279 013 (291 272) M. Nach Abschreibungen von 142 596 (148 060) M verbleibt ein Reingewinn von 148 931 gegen 166 243 M i. V., der sich durch den Vortrag von 50 889 (32 377) M auf 199 820 (198 620) M erhöht. Die Dividende von wieder 7 v. H. nimmt 132 500 M in Anspruch, 53 237 M werden auf neue Rechnung vorgetragen. Dem Geschäftsbericht entnehmen wir folgende Mitteilungen der Verwaltung: „Wenn auch das 18. Geschäftsjahr unserer Gesellschaft nicht ganz den Erwartungen entsprochen hat, die wir im anfänglichen Verlauf darauf zu setzen berechtigt waren, so hat doch der Umsatz an Waren fast die Höhe des Jahres 1911/12 erreicht, obgleich namentlich im letzten Vierteljahr eine merkliche Zurückhaltung der Kundschaft bei Vergebung ihrer Aufträge in die Erscheinung trat. Im Berichtsjahre verschärfte sich die Überproduktion der Gebrauchsgeschirrfabriken und führte schließlich zu einem zügellosen Wettbewerb, so daß die Verkaufspreise der betreffenden Artikel fast ohne Nutzen sind. Die Geschäftsführung der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H. hat ihr möglichstes getan, dem unsinnigen Wettbewerb Einhalt zu gebieten, leider bis dahin ohne Erfolg; ob die neuerlichen Bestrebungen die erhofften Resultate haben werden, bleibt abzuwarten. Wir sind infolge dieser unliebsamen Zustände in der Branche mit Erfolg bemüht gewesen, durch Aufnahme von Spezialartikeln einen Ausgleich zu schaffen und werden auch in Zukunft unsere Aufmerksamkeit mehr auf Artikel lenken, die einen angemessenen Nutzen übrig lassen. Im laufenden Geschäftsjahr, dessen Umsatz bisher dem vorjährigen Umsatz gleichkommt, dürfen wir deshalb wohl mit einem normalen Verlauf rechnen." In der Bilanz erscheinen u. a. Waren mit 370 096 Mark, (335 672), Materialien mit 119 457 M (121 088), Debitoren mit 504 239 M (449 235). Bankgläubiger haben 361 225 M (358 798) zu fordern, sonstige Kreditoren 6161 M (13 597).

Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie-Akt.-Ges., Berlin. Auf Veranlassung der Bankfirma A. G. Kaufmann ist im Auftrage eines Bankenkonsortiums der Antrag auf Zwangsversteigerung der Werke in Meißen und Halbe gestellt worden. Die „Schutzvereinigung der unabhängigen Obligationäre" hat nun beschlossen, vor Abhaltung der Versteigerung die Obligationäre zwecks Beratschlagung über die zu ergreifenden Maßnahmen zusammenzuberufen. Der kürzlich angestrebte Vergleich auf Grundlage von 40 v. H. ist nun als endgültig gescheitert anzusehen. Das Werk der Gesellschaft in Halbe wird von der dem Bankenkonsortium nahestehenden neugegründeten G. m. b. H. fortbetrieben.

Keramische Fabrik Richard Ginori, Rom. Die Firma wird bei 10 Mill. Lire Aktienkapital nach starken Abschreibungen 16 L Dividende auf die Aktie von 250 L gegen 12½ L und 10 L in den beiden Vorjahren verteilen.

Wendisch-Eschenbach. Eduard Haberländer, langjähriger Prokurist der Porzellanfabrik W. Mannl in Krummennaab, errichtet zusammen mit seinem Schwager Max Mannl eine Porzellanfabrik mit vorläufig drei Öfen.

Weiden. Wie verlautet, beabsichtigt die Porzellanfabrik Christian Seltmann in nächster Zeit eine bedeutende Vergrößerung ihres Betriebes durch Anbau neuer Fabrikräume vorzunehmen. Nach Fertigstellung dieser Erweiterungsbauten sollen etwa 200 Arbeiter neu eingestellt werden.

Handelsregister-Eintragungen:

Düsseldorf. Neu eingetragen wurde: Philipp Loskill. Inhaber: Porzellanhändler Philipp Loskill.

Krummennaab. W. Mannl, Porzellanfabrik. Die Fabrikbesitzer Edmund und Ernst Mannl betreiben jetzt das Porzellanfabrikgeschäft in offener Handelsgesellschaft.

Mettlach. Villery & Boch, Steingutfabrik. Oberst Fritz Freiherr v. Zedlitz u. Leipe (Berlin), Regierungsrat Paul Freiherr von Zedlitz u. Leipe (Düsseldorf) und Freiherr Benjamin v. Zedlitz und Leipe, Gutsbesitzer (Meinerdingen) sind als persönlich haftende Gesellschafter ohne Vertretungsbefugnis in die Gesellschaft eingetreten.

Mitterteich. Julius Rother & Cie, Porzellanfabrik. Julius Rother ist ausgeschieden. Neu eingetreten als Gesellschafter: Kaufmann Gustav Gerstner (Asch).

Sonneberg. Porzellanfabrik Bernhardshütte, G. m. b. H. Der seitherige Geschäftsführer, Kaufmann Fritz Krug (Lauf) ist abberufen und an seiner Stelle der Direktor Walter Günther (Blechhammer) als Geschäftsführer bestellt worden. Die Prokura des Kaufmanns Max Krug (Lauf) ist gelöscht. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Albin Heymann (Blechhammer).

Essen, Ruhr. Keramische Centrale für Rheinland und Westfalen, A.-G. An Stelle des ausgeschiedenen Heinrich Borchard ist der Kaufmann Richard Borchard zum Vorstand bestellt.

Teplitz. Brüder Willner, Majolikafabrik. Der Inhaber Ernst Willner ist gestorben. Die Firma wird während der Dauer der Verlassenschaft vom Verlassenschaftskurator Dr. Rudolf Silberstern, Advokaten in Teplitz, vertreten und gezeichnet.

Velten. Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A.-G. Die Prokura des Fritz Mockrauer ist erloschen.

Konkurse. Vereinigte Chamotte- und Tonöfen - Fabriken Fürstenwalde - Weißenburg A.-G., Fürstenwalde. Konkursverwalter: Kaufmann Rudolph Berschnitz (Fürstenwalde). Anmeldefrist: 8. November 1913. Gläubigerversammlung: 10. Oktober 1913, vorm. 10 Uhr. Prüfungstermin: 28. November 1913, vorm. 10 Uhr. Anzeigefrist: 2. Oktober 1913.

Glasindustrie.

Ausnahmetarif für Glas. Mit Gültigkeit vom 20. September 1913 wird die Station Düsseldorf - Reisholz als Versandstation in die Ausnahmetarife S 9a (Drahtglas usw.) und S 9c (Spiegelglas) aufgenommen.

Ein- und Ausfuhr von Glas in Japan. Nach einem Bericht des k. u. k. österr.-ung. Konsulates in Yokohama für das Jahr 1912 kamen Glaswaren aus Österreich - Ungarn für 8493 Yen, während der Gesamtimport 186 178 Yen betrug. Fensterglas lieferte beinahe ausschließlich Belgien. Die Gesamteinfuhr belief sich auf 2 390 129 Yen. Das Geschäft bewahrte während des ganzen Jahres eine feste Tendenz, und die Preise stiegen von 6,20 Yen am Anfang des Jahres auf 7,50 Yen am Jahresschluß. Die einheimische Industrie macht jedoch gewaltige Fortschritte; die Produktion wird auf 3 858 000 Yen im Jahr geschätzt. Der Export von Glaswaren ist gleichfalls in Zunahme begriffen, er richtet sich nach China, Indien und den Südseeinseln. Die Asahi - Gesellschaft in Amagasaki, Settsu hat im Berichtsjahre zuerst Fensterglas nach amerikanischem Verfahren (pane glass) hergestellt.

Akt.-Ges. Gerresheimer Glashüttenwerke vorm. Ferdinand Heye. Die Generalversammlung genehmigte die vorgeschlagene Kapitalerhöhung um 1 Mill. auf 9 Mill. M. Die neuen Aktien werden gegen Aktien der Chamottefabrik Akt.-Ges. Benrath in Tausch gegeben. Diese Fabrik beabsichtigt bekanntlich die Fabrikation von Spiegelglas aufzunehmen. Die Verwaltung führte dazu aus: Sie glaube, daß die neue Fabrik Mitte Oktober in Betrieb kommen werde. Sie sei bereit, mit dem Syndikat Hand in Hand zu gehen, wenn es aber doch zu einem Kampf kommen sollte, so glaube das Unternehmen dem Syndikat gegenüber im Vorteil zu sein, weil es sich um eine ganz neue moderne Fabrik handle. Wegen der vom Spiegelglassyndikat in Dortmund errichteten Flaschenfabrik brauchten die Aktionäre sich nicht zu beunruhigen, da diese Fabrik ja nicht nach dem Owensverfahren arbeite, das sich in Gerresheim gut bewährt habe. Ferner wurde die Erhöhung der Aufsichtsratsvergütung von 60 000 auf 70 000 M genehmigt. Neu in den Aufsichtsrat gewählt wurde Rittergutsbesitzer Klingelhöfer.

Der Aufsichtsrat hat die Aufstellung von zwei weiteren Owensmaschinen beschlossen, die im Frühjahr nächsten Jahres betriebsfertig sein sollen.

Die **Vereinigten Glashütten von Vallerysthal und Portieux** weisen einen Reingewinn von 1 158 745 M (i. Vorj. 1 149 500 M) aus bei 1 848 000 M Aktienkapital und 2,77 (2,69) Mill. M Reserven. Über die Dividende (i. V. 216 M für die Aktie über 739,20M) und über die Abschreibungen wird nichts ersichtlich gemacht.

Die Rheinische Glashütten - Akt.-Ges., Cöln - Ehrenfeld, schlägt für das Geschäftsjahr 1912/13 5 v. H. Dividende gegen 0 im Vorjahr vor bei sehr reichlichen Abschreibungen.

Actien - Glashütte, St. Ingbert. Ordentliche Generalversammlung: 15. Oktober 1913, nachm. 3 Uhr, im oberen Saale der „Harmonie“, Alte Bahnhofsstraße in St. Ingbert.

Dux. Die Glasfabrik „Maxhütte“ der Firma Max Mühlig in Hostomitz, läßt eine neue Hütte errichten, zwei neue Drehrostgeneratoren aufstellen, den Schornstein erhöhen und eine Benzingasanlage bei der Hütte erstellen.

Swinemünde. Paul Wegner eröffnete in Swinemünde, Große Kirchenstraße 95, eine Glasschleiferei.

Handelsregister-Eintragungen.

Dorsten. Neu eingetragen wurde: Dorstener Glashütte, A.-G. Gegenstand des Unternehmens: Herstellung und der Vertrieb von Flaschen und Hohlglas aller Art sowie der Handel mit solchen Erzeugnissen. Die Gesellschaft ist berechtigt, Zweigniederlassungen und Vertretungen im In- und Auslande zu errichten und sich bei bestehenden oder bei neu zu errichtenden, ähnliche Zwecke verfolgenden Gesellschaften und Vereinigungen in jeder Form zu beteiligen. Grundkapital: 2 000 000 M. Vorstand: Direktor Eugen Augustin (Cöln). Die Gründer der Gesellschaft, die sämtliche Aktien übernommen haben, sind: der Direktor Eugen Augustin (Cöln), die Glas- und Spiegelmanufaktur, A.-G. (Gelsenkirchen-Schalke), der Geheime Justizrat Karl Springsfeld, Rechtsanwalt (Aachen), der Direktor Peter Schrader (Stolberg, Rheinland), der Prokurist Johannes Scholl (Cöln). Den ersten Aufsichtsrat bilden die vorstehend zu 3 und 4 Genannten, sowie der Generaldirektor Moritz Großbüning (Gelsenkirchen - Schalke), als vertretungsberechtigter Vorstand der zu 2 genannten Glas- und Spiegelmanufaktur, A.-G. (Gelsenkirchen-Schalke).

Ernstthal. Neu eingetragen wurde: Septimius Böhm jr. Inhaber: Kaufmann Eugen Böhm. Eugen Böhm hat das bisher unter der nicht eingetragenen Firma Septimius Böhm jr. betriebene Geschäft von dem bisherigen Inhaber, Fabrikant Septimius Böhm jun. in Ernstthal, erworben. Angegebener Geschäftszweig: Glasapparatefabrikation und Versand.

Klostermühle (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Joh. Lötz Witwe, Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Erwerbung und der Fortbetrieb der Glasfabrik Klostermühle der im Konkurse befindlichen Einzelfirma: Joh. Lötz Witwe. Stammkapital: 325 000 K. Geschäftsführer: Max Friedmann, Großindustrieller in Wien, und Dr. Franz Ritter v. Sprung, Hof- und Gerichtsadvokat in Wien. Vertretungsbefugt sind die Geschäftsführer gemeinsam oder ein Geschäftsführer gemeinsam mit einem Prokuristen.

Brüx (Böhmen). Neu eingetragen wurde: Ignaz Glaser, Glasfabrik. Gesellschafter: Ignaz Glaser und Dr. Hermann Glaser (Bürmoos in Salzburg). Zweigniederlassung der in Bürmoos, Bezirk Oberndorf in Salzburg bestehenden Hauptniederlassung.

Bonn. F. van Hauten Sohn, Metall- und Glaswarenfabrik. Die Firma ist geändert in „Bonner Kunstgewerbehaus F. van Hauten Sohn“.

Stuttgart. Tritschler & Co., Glaswarenhandlung. Als weiterer persönlich haftender Gesellschafter ist Franz Sperl eingetreten, während der Gesellschafter Rupert Mayer aus der Gesellschaft ausgetreten ist.

Döbern. Hirsch, Mielisch & Co., Tafelglashütte. Zwei Kommanditisten sind aus der Gesellschaft ausgeschieden.

St. Ingbert. Lautzenthal - Glashütte, G. m. b. H. Als weiterer Geschäftsführer ist Chemiker Adolf Wagner bestellt.

Penzig. Tietze & Seidensticker, Glasfabriken. Zur Vertretung der Gesellschaft ist jeder Gesellschafter ermächtigt.

Emailindustrie.

Personalnachrichten. Bei der Firma Sächsische Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebrüder Gnüchtel A.-G. in Lauter i. Sa., feierten Albin Weißflog, Hermann Hergert, Hermann Lauckner, Hermann Ullmann, Ernst Heymann, Richard Ullmann, Wilhelm Stiegler und Ernst Göthel ihr 25jähriges Arbeitsjubiläum. Sie erhielten größere Einlagen in ihre bereits seit vielen Jahren bestehenden Sparkassenbücher, sowie je ein Gedenkbild.

Aus der Email - Industrie. Die süddeutschen Emaillierwerke richteten an ihre Kundschaft folgende Zuschrift: „Es besteht ab und zu die Auffassung, daß ein Preisrückgang in unseren Erzeugnissen demnächst eintreten werde. Wir beehren uns, Ihnen zu Ihrer Orientierung mitzuteilen, daß nach dem Stand der derzeitigen Fabrikationskosten an die Herabsetzung der Preise für Emaillewaren nicht gedacht werden kann. Wenn auch die Blechpreise vor einiger Zeit etwas gewichen sind, so ist doch diese Reduktion, insbesondere bei Qualitätsblechen, derart unerheblich, daß sie noch lange keinen Ausgleich für die heutigen verteuerten Selbstkosten zu schaffen vermag. Ferner ist der Preis aller sonstigen Rohmaterialien, die in unserer Branche zur Verarbeitung kommen, höher als zuvor, desgleichen sind bekanntlich die Kohlenpreise und Löhne ganz bedeutend gestiegen; ein Rückgang hierin ist aber nicht zu erwarten. Die sozialen Lasten haben eine wesentliche Erhöhung erfahren, weitere umfangreiche Belastungen stehen in Aussicht. Angesichts dieser Tatsachen bitten wir Sie, von der durchaus festen Marktlage in der Emaillebranche überzeugt zu sein und uns Ihre geschätzten Aufträge zu den Ihnen bekannten Preisen und Bedingungen nach wie vor zu überschreiben. Der seitherige 10prozentige Teuerungszuschlag wird bis zur Ausgabe einer neuen Preisliste mit entsprechend erhöhten Grundpreisen in Anrechnung gebracht.“

Annweiler Email- und Metallwerke vorm. Franz Ullrich Söhne, Annweiler. Die Gesellschaft war im verflossenen Geschäftsjahre in allen Betriebsabteilungen das ganze Jahr über gut beschäftigt. Der Mehrversand betrug 415 557 M. Der Warengewinn hat sich gegen das Vorjahr um 11 000 M erhöht, während andererseits die Abschreibungen um 16 000 M höher gegriffen werden, so daß der Reingewinn um 6000 M hinter dem vorjährigen zurückbleibt. Da aber ein um 15 000 M höherer Vortrag vorhanden ist, stehen doch 10 000 M mehr als im Vorjahre zur Verfügung. Die Dividende wird wieder mit 8 v. H. beantragt, wobei sich der Vortrag um 10 000 M erhöht. Die Bilanz bewertet die Fabrikanlagen bei 140 000 M Zu-

gang mit 1,85 Mill. M, die Einrichtungen nach 88 000 M Zugang mit 0,35 Mill. M. Die Warenvorräte sind mit 0,84 Mill. M (i. V. 0,95 Mill.), bilanziert, in Bar, Wechseln und Wertpapieren werden 60 000 M. (61 000 M) ausgewiesen. Die Ausstände haben sich von 0,70 auf 0,85 Mill. M erhöht. Andererseits schuldete die Gesellschaft bei Jahresschluß 894 000 M (822 000 M), abgesehen von der von 820 000 M auf 790 000 M verringerten Anleiheschuld. Die Reserven erhöhen sich auf 300 000 M bei 1,60 Mill. M Aktienkapital. Über das neue Geschäftsjahr wird gesagt, daß die Beschäftigung bis jetzt zufriedenstellend sei.

A.-G. der Emaillierwerke und Metallwarenfabriken Austria. Die Gesellschaft hat im abgelaufenen Geschäftsjahre ebenso befriedigende Ergebnisse erzielt, wie im vorigen Jahre und wird deshalb eine gleich hohe Dividende, nämlich 27,50 K für die Aktie verteilen.

Ausstellungen.

Internationale Baufach - Ausstellung in Leipzig. Einen Beweis der außerordentlichen Aufmerksamkeit, welche die Internationale Baufach - Ausstellung in Leipzig im Auslande erweckt hat, bildet die Tatsache, daß eine der größten und angesehensten Zeitungen Schwedens, Aftonbladet in Stockholm, beschlossen hat, eine große Sondernummer, die der Ausstellung gewidmet sein soll, herauszugeben. Die reich illustrierte Nummer erscheint am 28. September.

Weltausstellung in San Franzisko. Unter Führung des Bundes der Industriellen und der Hamburg - Amerika - Linie hat sich die Deutsche Zentralstelle für die Weltausstellung in San Franzisko (Berlin W 9, Königin - Augustastraße 15) gebildet.

Internationale Unfallverhütung- und Gewerbehygiene - Ausstellung in New York 1913. Das American Museum of Safety (Amerikanisches Museum für Unfallverhütung) veranstaltet, wie die „Ständige Ausstellungskommission für die deutsche Industrie“ bekanntgibt, in dem Ausstellungsgebäude des Grand Central Palace in New York vom 11.—20. Dezember 1913 eine „Internationale Unfallverhütungs- und Gewerbehygiene - Ausstellung“ (International Exposition of Safety and Sanitation). Wie in dem Rundschreiben den Tatsachen entsprechend hervorgehoben wird, „bietet vielleicht kein anderes Land der Welt ein so weites Feld, ein so dringendes Bedürfnis für gewerbliche Unfallverhütung und Hygiene, als gerade die Vereinigten Staaten von Amerika“, die erst seit den letzten Jahren diesen wichtigen Gebieten einige Aufmerksamkeit gewidmet haben.

Verschiedenes.

Personalnachrichten. Auf ein 50jähriges Bestehen konnte die Glasurfabrik von Hermann Lange in Frankfurt a. O. zurückblicken. Inhaber der Firma ist seit der Mitte der neunziger Jahre der Fabrikbesitzer Rudolf Bleißner.

Versammlung der Aussteller der Leipziger Engrosmesse. Am Mittwoch der Leipziger Herbstmesse tagte zum ersten Male der Verband der Aussteller auf der Leipziger Engrosmesse. Der Geschäftsbericht stellte ein Anwachsen des Verbandes auf gegen 400 Mitglieder fest. Auf seine Veranlassung hin erfolgte in Leipzig im Auftrage des Auswärtigen Amtes die Auskunfterteilung der sich auf Urlaub befindenden Handelssachverständigen von Australien, Ostindien und Rußland, die sich eines guten Zuspruches zu erfreuen hatte. Die Eisenbahnverwaltungen hatten sich zur Stellung ausreichenden Wagenmaterials, nach Bedarf auch von Vorzügen am Schlusse der Messe bereit erklärt, falls sie durch Anmeldungen über die jeweilige Teilnehmerzahl unterrichtet würden. Weiter hat auch der Rat der Stadt Leipzig das Einpacken der Meßmuster schon von Sonnabend mittag 1 Uhr ab genehmigt, wie er überhaupt den Bestrebungen des Verbandes sich entgegenkommend gezeigt hat; z. B. betr. der Übergriffe seiner Mieter gegenüber ihren Untermietern, strengere Aufsicht durch seine Beamten zur Abhaltung von müßigem Publikum und zur Einhaltung der Vorschriften gegen Feuersgefahr, betr. besserer Fernsprechgelegenheiten in einem seiner Häuser u. dergl. mehr. Auch mit dem Meßausschuß der Handelskammer in Leipzig sind Verhandlungen nach den verschiedensten Seiten hin gepflogen worden, deren Erledigung teilweise noch aussteht. In der Frage der frachtfreien Rücksendung der Meßgüter, der Herabsetzung der Preise für Hotelzimmer und Ausstellungsräume usw. sind die Bemühungen des Verbandes bisher noch ohne Erfolg geblieben. Aus Rücksicht auf die teuren Meßmieten für Ausstellungsräume soll an der Aufführung eines Verbandsmeßpalastes auf genossenschaftlicher Basis festgehalten werden, zu dem Pläne und Entwürfe vorlagen. Bei der Aussprache über diesen Punkt meldete bereits eine größere Anzahl der ausstellenden Firmen eine Beteiligung mit ganz erheblichen Beträgen an. Von der Errichtung einer Musterkollektion im Auslande unter Ausschaltung der Exporteure riet der Herr Handelssachverständige für Australien ab, da sich die Fabrikanten dadurch schwer schädigen würden, trotz der großen Kaufkraft des von ihm vertretenen kleinsten Erdteils. Dahingegen soll der Verband eine Vermittlungsstelle für alle Anliegen der Aussteller bilden, z. B. für Mietgesuche, Eingaben an Behörden zwecks Beseitigung von Übelständen, Auskunft über Schwindelfirmen, Rechtsbeistand usw.

Preßluft und Kompressoren. Unter den Errungenschaften, die die fortschreitende Technik in der letzten Zeit brachte, nimmt die Verwendung der Preßluft, zumal in ihrer heutigen wirtschaftlichen Ausnützung, eine der ersten Stellen ein. Die Preßluftindustrie hat daher eine bedeutende Entwicklung und Ausgestaltung erfahren. Kannte man bereits vereinzelte Anwendungsgebiete, wo man sich die Preßluft vorteilhaft nutzbar machte, so zum Betrieb von Preßluftwerkzeugen, Niethämmern, Meißeln, Bohrern, zum Betriebe von Gesteinsbohrmaschinen, zum Heben von Lasten und Flüssigkeiten, so erschloß gerade die Neuzeit immer neue Anwendungsgebiete. Zum Anlassen schwerer Arbeitsmaschinen, besonders Gasmaschinen, zum Betriebe von Pumpwerken, in Bergwerken zum Sprengen des härtesten Gesteines, zum Bewegen und Umrühren von Flüssigkeiten und zum Befördern derselben, zum Anstreichen großer Wandflächen, Brücken und Gebäude, sowie zum Bemalen von Glas- und Porzellangegenständen, zum Zerstäuben von Farben, von Leim und Filzfasern in der Spielwarenindustrie, überall finden wir die Preßluft in den verschiedensten Anwendungsformen. Ja, selbst zum direkten Antrieb von Betriebsmaschinen wird Preßluft verwendet. Mit dieser fortschreitenden Anwendung der Preßluft ging Hand in Hand die weitersteigende Entwicklung im Bau von Luftkompressoren, und es ist naturgemäß, daß diese heute einen Spezialzweig im deutschen Maschinenbau bilden. So baut die Armaturen- und Pumpenfabrik Keller & Co. in Chemnitz Luftkompressoren und Luftpumpen für alle aufgeführten Zwecke in einer großen Anzahl von Modellen.

Das Moratorium in Serbien. In einem Erlasse des serbischen Justizministers wird darauf hingewiesen, daß infolge des Moratoriums die Zahlungstermine aus Verbindlichkeiten nach dem Bürgerlichen, Handels- und Wechselgesetze vom Tage der bekanntgegebenen Demobilisierung des serbischen Heeres ab, d. h. vom 30. Juli/12. August d. J. auf 90 Tage, d. i. bis zum 28. Oktober/10. November, verlängert werden. Die Zahlungsfristen, welche durch das Moratorium mit dem 17./30. September v. J. unterbrochen worden waren, beginnen vom 29. Oktober/11. November d. J. ab wieder zu laufen. (Bericht des Kaiserl. Konsulats in Belgrad.)

Geschäftsaussichten in Smyrna. Infolge des Umstandes, daß das Land eine große Ernte erwartet, und daß der Platz von Waren ziemlich entblößt ist, hofft die Geschäftswelt in Smyrna auf ein lebhaftes Herbst- und Wintergeschäft. Die Zeit zur Anknüpfung von Geschäftsverbindungen mit dem dortigen Platze erscheint daher günstig. Freilich haben in den Tagen vom 23. zum 25. August starke Regenfälle die zu erwartende gute Rosinenernte ungünstig beeinflußt. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Smyrna, vom 27. August 1913.)

Winke für den Handelsverkehr mit Kuba. Zu den Haupteinfuhrartikeln zählen auch elektrische Bedarfsartikel, Glas und Steingut. Für Porzellan sind noch größere Absatzmöglichkeiten vorhanden. Deutsche Waren erfreuen sich im allgemeinen in Kuba einer guten Aufnahme; auf eine geschmackvolle Ausstattung und Umhüllung wird Wert gelegt. Die Preise müssen der scharfen amerikanischen Konkurrenz wegen aufs billigste berechnet werden. Die Zölle sind hoch, fallen jedoch bei den hohen Verkaufspreisen wenig ins Gewicht; amerikanische Waren genießen meist eine Zollvergütung von 20—30 v. H. Die Hersendung branchekundiger und sprachekundiger Reisender könnte zu einer Hebung des Exports nach Kuba beitragen. Kataloge usw. sind in spanischer Sprache abzufassen. Durch Anzeigen in den kubanischen Fach- und Tageszeitungen und Verteilung von Prospekten sollte für deutsche Waren Reklame gemacht werden. Da das gerichtliche Verfahren sehr kostspielig und oft wenig erfolgreich ist, empfiehlt es sich, dort zuverlässige Vertreter zu unterhalten, welche Beanstandungen von Waren gütlich beizulegen imstande sind. Obwohl die größeren Importeure und Lageristen meist kapitalkräftig sind, ist große Vorsicht bei neuen Geschäftsverbindungen bezüglich der Kreditgewährung geboten. Die Einziehung von Erkundigungen über Kredit und Ruf neuer Kunden ist namentlich nichtdeutschen Firmen gegenüber zu empfehlen. Die Zahlungsbedingungen sind häufig 3 bis 6 Monate Ziel nach Fakturendatum.

Eintragung von Handelsmarken in Kuba. Es ist dringend zu empfehlen, Handelsmarken in Kuba sobald als möglich eintragen zu lassen, da dort der Vorrang der Eintragung das ausschließliche Recht zum Gebrauch einer Handelsmarke verleiht.

Handelsregister-Eintragungen.

Frankfurt a. M. Fontaine & Co., Bockenheimer Naxos-Schmirgel-Schleifräder- und Maschinen-Fabrik G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 20 000 M erhöht. Stammkapital: 400 000 M. Der Gesellschaftsvertrag ist abgeändert und neu gefaßt.

Hannover - Hainholz. Vereinigte Schmirgel- und Maschinenfabriken Aktiengesellschaft, vormals S. Oppenheim & Co. und Schlesinger & Co. Die Prokura von Robert Beck ist erloschen.

Leipzig. Zentral Meßpalast E. Franz Hänsel. Die Prokura von Paul Max Reichardt ist erloschen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

riefadresse: Keramische undschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: eramischeRundschau Berlin 21.
ernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 40. Berlin, 2. Oktober 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Zur Kalkulation des Porzellangebrauchsgeschirrs.

Von Direktor Reinh. Seidel. (Fortsetzung.)

Ein sehr wesentlicher Teil der Grundkalkulationen, wenn auch mehr statistischer als kalkulatorischer Art, ist die Feststellung der Betriebsergebnisse durch Brandlisten. Diese werden vorteilhaft durch einen eigenen Angestellten geführt, dessen Kosten in der Ofenkalkulation bereits mit berücksichtigt sind. Bei einer Produktion von nur 150 Öfen im Jahre betragen diese Kosten für den Ofen kaum mehr als 12—15 M, machen sich also sicherlich reichlich bezahlt. Zur Führung der Brandliste gehört zunächst ein Kartenregister, in welchem jeder Artikel 6 Karten in folgender Anordnung besitzt:

(weiß) 1. Dreherei - Ablieferung,
(gelb) 2. Ablieferung des Glühbodens,
(rosa) 3. Ablieferung der Glasurstube,
(rot) 4. Ablieferung des Glattofens,
(grün) 5. Ablieferung der Sortierstube,
(blau) 6. Sortier - Ergebnisse.

Die ersten 5 Karten zeigen das Bild unserer Vorlage F, die sechste ist entsprechend der Vorlage G. Jede der sechs Karten hat eine andere Farbe, um schnelleren Überblick zu ermöglichen. Die Karten sind beiderseits bedruckt, damit ihre Benutzung einen tunlichst langen Zeitraum umfaßt. Die Aufnahmen für die Karten Nr. 2 bis 5 hat der die Führung der Brandliste besorgende Angestellte zu machen. Die Unterlagen für Karte 1 liefert der Oberdreher, jene für Karte 6 die Sortierstube. Beide Unterlagen sind durch Stichproben auf ihre Richtigkeit zu prüfen. Ganz besondere Aufmerksamkeit ist der Ofenliste (Formular H), die ja die Grundlage für Karte Nr. 6 abgibt, zuzuwenden. Für diese Ofenlisten kommt nicht das Kartensystem in Frage, sondern sie werden vorteilhaft, auf Großfolioformat vorgedruckt, als einzelne Listen ausgefertigt und in einem Schnellhefter aufbewahrt. Für die Führung der Ofenlisten sind der Sortierstube natürlich genaue Vorschriften zu geben, damit die Eintragung in die einzelnen Spalten stets nach den gleichen Gesichtspunkten geschieht und so die Daten der Karte Nr. 6 ein vollkommen klares Bild des Fabrikationsergebnisses liefern. Der Unterschied zwischen den Endsummen der Karten 1 und 5 ergibt dann klipp und klar für jeden einzelnen Artikel den gesamten Fabrikationsverlust, und die Karte 6 selbst zeigt im Vergleich zur Karte 1 genau, mit wieviel v. H. I./II. und mit wieviel III. und IV. Wahl man bei jedem Artikel rechnen kann. Diese Daten sind für die Einzelkalkulation unbedingt notwendig, da der Ausfall ja bei den verschiedenen Erzeugnissen ganz verschieden ist und sich mit einem allgemeinen Satz nach meinen in der Praxis gewonnenen Erfahrungen nicht auskommen läßt. Ganz besonders bei Spezialofferten oder größeren Abschlüssen in einzelnen Artikeln können diese Feststellungen von unschätzbarem Werte sein. Es ist nur auf diese Weise möglich, die Gestehungskosten im einzelnen wirklich einwandfrei festzustellen und Fehlerquellen auch dann aufzudecken, wenn sie nicht auffällig in Erscheinung treten.

Bekanntlich ist die Erkenntnis eines Übelstandes bereits der erste Schritt zu dessen Abstellung, die in unserem Falle schon dadurch besonders leicht gemacht ist, weil die Karten 2 bis 5 zusammen mit der Ofenliste H genau die Ursachen der Ausfälle zeigen und damit den Weg der Abhilfe weisen. Man verkenne dabei nicht, daß es sich um lauter Zahlenangaben handelt, die eine feste Handhabe bieten und außerdem die Kontrolle ermöglichen, ob und wie weit vorgenommene Abhilfemaßnahmen wirkten. Es ist eine Arbeit mit fester Grundlage, die nur klare Bilder kennt und jedes Tappen im Dunkeln vollständig ausschließt.

Ebenso eingehend wie die Feststellung der Brennkosten eines Kubikmeters Ofenraum für die Weißkalkulation muß diejenige der Schmelzkosten für den Korb als wichtige Unterlage für die Dekor-Kalkulation erfolgen. Empfehlenswert wird es sein, dies von vornherein in doppelter Weise zu machen u. zw. für regelmäßigen kontinuierlichen Tag- und Nachtbetrieb und allein für Tagbetrieb. Die Kalkulationskarte J zeigt die zu berücksichtigenden wesentlichen Umstände, die für fortlaufenden und unterbrochenen Betrieb an sich ja völlig gleich sind und sich nur im Ergebnis unterscheiden, das bei kontinuierlichem Tag- und Nachtbetrieb naturgemäß ganz wesentlich günstiger sein muß als bei reinem Tagbetrieb. Eine kleinere Muffel, die ich Tag und Nacht beschäftigen kann, wird deshalb günstiger arbeiten, als dieselbe Muffelanlage in so großem Maßstabe, daß mir für durchgehenden Betrieb das Geschirr fehlt, obwohl an sich größere Anlagen billiger als kleinere desselben Systems arbeiten. Wichtig für die Einzelkalkulation ist es auch, festzustellen, nicht nur wie teuer ein Korb im Durchschnitt zu stehen kommt, sondern, wieviel jener mit Dekoren für schweres Feuer (Purpurdrucke usw.) und jener für leichtes Feuer (Glanzgold, Gold auf Farbe) kostet. So weit nicht durchgehender Betrieb in Frage kommt, bei dem für die Kalkulation die Arbeitsschicht ja immer mit 12 Stunden in Ansatz gebracht werden kann, muß eine Durchschnittsarbeitsschicht aus den Aufzeichnungen eines längeren Zeitraumes ermittelt werden. Bei nur Tagbetrieb ist es unbedingt notwendig, für diese Grundlage einen möglichst langen Zeitraum zu wählen und die Feststellungen von Zeit zu Zeit nachzuprüfen. Für diese Aufzeichnungen sei Schema K empfohlen, das ein klares und zusammenfassendes Bild der gepflogenen Erhebungen ergibt. Bei Wechsel der Kohlensorte ist es notwendig, eine neue Karte zu nehmen. Ebenso empfiehlt es sich, für jeden Schmelzer (wenn man deren mehrere beschäftigt) eine besondere Karte anzulegen. Jede Karte wird für sich abgeschlossen und ermöglicht schnelle Vergleiche, deren Ergebnisse dann leicht in Geldbeträgen ausgedrückt werden können.

Die Kalkulationskarte J zeigt durch ihren Text meinen Gedankengang. Ich rechne nur jene Unkosten der Schmelze zu, die tatsächlich durch sie bedingt sind. Der Kohlenverbrauch läßt sich meist sehr einfach feststellen, weil in vielen Fabriken eine eigene Schmelzkohle zur Verwendung kommt. Wo dies nicht der Fall ist, müssen genau kontrollierte Stichproben für den Verbrauch gemacht werden. Unter die Position „Ausbesserungen" fallen alle Ausgaben, die dadurch entstehen, daß durch falsches Einsetzen Farbteile an andere Stücke geschmiert werden oder gar anbacken, daß wegen zu scharfem Feuer Übermalungen stattfinden müssen, Ersatz ganz verdorbener Stücke, Ausbesserungen leicht ausgeflickter Stücke in Malerei und Schleife u. dgl. mehr. Unter Schmelzbruch die auf dem Transport zur Muffel, in dieser selbst und beim Ausleeren zersprungenen und zerbrochenen Waren. Diese müssen in ein eigenes Buch eingetragen und stets kontrolliert werden, um die Jahres - Summe genau feststellen zu können. Alle anderen Positionen ergeben sich aus der Betriebs- bezw. kaufmännischen Buchhaltung und sind lediglich in ihrem Verhältnis zur Zahl der

H.

Brand Nr. .... Jahr 19...... Ofen Nr. .... Brenner .... Datum ....

Artikel	Ofen-Inhalt	Ausfall							Sortierung						Anmerkungen
		Brandrisse	Brandflecken u. Glasurfehl.	Befallen	Krumm, zerbr. angebacken	Ausgestoßen	Ofenbruch	Summe	I II	III	IV	Ausschuß	Bruch	Scherben	
		Stückzahl							Stückzahl						

Arbeitsschichten bezw. der geschmolzenen Körbe zu ermitteln.

Wir kommen nun zur Feststellung der Kosten der maschinellen Betriebskraft, die wir für einzelne Grundkalkulationen und auch diese oder jene Einzelkalkulation für die Pferdekraftstunde benötigen. Für umfangreiche Betriebe wird es sich empfehlen, diese Kalkulation durch einen Maschinenfachmann vornehmen zu lassen. Im kleineren Betriebe ergibt sich die Kostenhöhe aus der einfachen Zusammenstellung von:
Verzinsung und Abschreibung der Kraftmaschinen-Anlage,
Löhne der Bedienungsmannschaft,
Verbrauch an Heizstoff,
Verbrauch an Utensilien, Putz-, Packungs- und Schmiermaterial,
Kosten der Kontrolle und Revision,
Reparaturen, Riemen usw.
und Teilung der erhaltenen Summe durch die Zahl der im Jahr zu leistenden Pferdekraftstunden.

F.

Dreherei-Ablieferung.

Artikel .... Form .... Nr. ......

Datum												
Stückzahl												

G.

Sortier-Ergebnis.

Artikel .... Form .... Nr. ....

Datum	I/II	III	IV	Ausschuß	Bruch	Scherben	Hiervon Schleif Befallen	Ausgestoß.
	Stückzahl						Stückzahl	

K.

Schmelzkontrolle. (Alle Angaben für eine Arbeitsschicht.)

Muffel-System .... Ort des Betriebes ....
Kohlensorte .... Schmelzer ....

Datum	Schichtdauer in Stunden	Kohlenverbrauch in Doppelzentnern	Körbe leicht	Körbe schwer	Angebrannt um Uhr	Erster Korb eingeschoben	Erster Korb gezogen

Ergebnis: In .... Arbeitsstunden bei .... Doppelzentner Kohle .... Körbe.

J.

Schmelze.

Muffel-System: ....
Art des Betriebes: ....
Kohlen-Sorte: ....

Leistung für die Schicht { .... Körbe für schwaches Feuer. / .... Körbe für starkes Feuer.

(Alle Angaben für die Arbeitsschicht.)

	M	Pfg
Kohlenverbrauch		
Verbrauch an Körben		
Verbrauch an Blechen und Stäben		
Löhne des Schmelzers		
Löhne des Hilfsarbeiters		
Prämien und Gratifikationen		
Ausbesserungen		
Schmelzbruch		
Werkzeuge		
Muffelreparaturen		
Verzinsung und Abschreibung		
Aufsicht und Kontrolle		
Summe		

Durchschnitt für den Korb .... Pfg.
Schwaches Feuer „ „ „ .... „
Starkes „ „ „ „ .... „

(Fortsetzung folgt.)

Porzellanteller als Festgabe.

Den Teilnehmern an der diesjährigen Hauptversammlung des Vereines Deutscher Ingenieure in Leipzig wurde vom Leipziger Bezirksverein Deutscher Ingenieure als Festgabe ein Porzellanteller überreicht, der die Zahl der Erinnerungsteller, die uns in diesem Jahre besonders reich beschert wurden, um ein sehr schönes Stück

rmehrt. In seiner technisch und künstlerisch vollendeten Durch-dung geht er über den gewöhnlichen Wert derartiger Festgaben eit hinaus.

Da Leipzig Versammlungsort und der Leipziger Bezirksverein iter der schönen Festgabe war, so sollte der Teller mit dem Ge-nken an das Zusammensein der Fachgenossen auch eine Erinne-ng an die Stadt Leipzig wecken. Zwei hervorragende Leipziger uwerke wurden daher für die Darstellung gewählt.

Es wurden zwei verschiedene Teller hergestellt. Der eine zeigt i Mittelfelde den Prachtbau des neuen Leipziger Rathauses mit inen belebenden Erkern und Türmen, der andere das Völker-hlachtdenkmal, dessen sehr ruhiger, klarer, großzügiger Umriß in :r Darstellung besonders reizvoll wirkt. Ausgeführt sind beide Tel-r in Unterglasurmalerei, deren mehr zarte Wirkung durch eine ichte Reliefbildung gesteigert und gekräftigt wird. Während zu m Mittelbild nur Kobaltblau Verwendung fand, kommt im Rand ɔch eine sparsame Aufbringung von Grün hinzu. Dieser Rand um-hließt das Mittelbild in Form eines Zahnrades, dessen tiefes Blau den Zacken zu einem feinen Blaugrün hinüberspielt. Dahinter hiebt sich ein dichter grüner Blattkranz vor. Aus dem Blau des andes ist hell die etwas erhabene Inschrift gespart: „54. Haupt-ersammlung des Vereins Deutscher Ingenieure Leipzig 1913.“ Un-n fügt sich in den Rand das Vereinszeichen, das dreispeichige ahnrad mit den Buchstaben V. d. J., ein.

Der Entwurf zu den beiden Tellern stammt von Herrn Camin. e Ausführung wurde der Firma Ph. Rosenthal & Co. (Selb) über-agen, die sich der ihr gestellten Aufgabe durch verständnisvolles ngehen auf den künstlerischen Entwurf und durch sorgfältigste chnische Ausführung aufs beste entledigte.

Patente.

ie Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Ver-ittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes. als bschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir ereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte da-iber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezial-itentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldung.

12m. P. 27 940. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung ɔn Schleifmitteln, Edelsteinen u. dgl. durch Reduzieren von Stof-n, wie Aluminiumoxyd im geschmolzenen Zustande mit Hilfe des ektrischen Stromes und darauf folgender langsamer Abkühlung. ohn Pettigrew und Erich Gerbel - Strover, Westminster, Engl.). 11. 11.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelan-genden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern über-lassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Be-antwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 177. **Unterglasur - Kobaltblau.** Wie wird Kobaltblau für nterglasurmalerei zusammengesetzt?

Frage 178. **Aufbringen der Fabrikmarke auf Emailgeschirr.** Welches Verfahren ist am besten, um auf dem Boden von Email-geschirr in ungebranntem Zustande die Fabrikmarke deutlich und leserlich anzubringen, Aufpudern oder Schablonieren? Wir verfah-ren jetzt in der Weise, daß wir die Marke mit Hilfe einer Scha-blone auf das aufgetragene, noch nasse Email aufpudern. Dabei ist aber die Marke nach dem Brennen unleserlich und verschwom-men.

Frage 179. **Ton für Ofenkacheln.** Gibt es in Ober-Österreich weißbrennenden Ton zur Ofenkachelerzeugung, und wer liefert ihn?

Frage 180. **Kalkulation in der Ofenfabrik.** Wie wird in einer Ofenfabrik mit etwa 40 Arbeitern die Kalkulation am besten und sichersten gehandhabt?

Frage 181. **Zerspringen der Flintkugeln bei Trockenmahlung.** In Trommelmühlen der Größe 1700×1800 mm wird vorgebrochener Feldspat trocken feingemahlen. Dabei kommt öfter ein arges Zer-springen der Flintkugeln von 100—130 mm Durchmesser vor, wo-durch das Feldspatpulver einen zu hohen Quarzgehalt erhält. Worin ist die Ursache dieser eigentümlichen Erscheinung zu su-chen, die sowohl bei sogenannten dänischen als auch bei französi-schen Flintsteinen auftritt?

Frage 182. **Email für kalkhaltige Masse.** Ich bitte um Mittei-lung des Versatzes für ein Email, das bei Segerkegel 010a—09a weiß und glatt schmilzt. Die Masse enthält 30 i. H. kohlensauren Kalk und wird bei Segerkegel 09a geschrüht.

Antworten.

Zu Frage 169. **Brennen von Schmirgelscheiben. Sechste Ant-wort.** Schmirgelscheiben werden in Rund- oder Muffelöfen ge-brannt. Bei Rundöfen werden die Scheiben liegend in Kapseln ein-gesandet. Bei Muffelöfen sind Kapseln nicht erforderlich; die Scheiben werden auf Schamotteplatten gelegt und in die Muffel ein-gesetzt. Schmirgelscheiben stehend zu brennen, ist nicht möglich. Die Ofenanlagen von Kleine & Siegel, Bösdorf - Leipzig, haben sich für Schmirgelscheibenfabrikation gut bewährt.

Zu Frage 170. **Eichen von Steinzeugkrügen. Zweite Antwort.** Das Eichen der Steinzeugkrüge kann durch Schleifen mit Schmir-gelscheiben erfolgen. Die Schmirgelscheibe wird auf eine Spindel aufmontiert und muß etwa 1000 Umdrehungen in der Minute ma-chen, am besten in wagerechter Lage. Nun nimmt man den Krug in beide Hände und hält ihn unter schwachem Druck mit der alten Eichfläche an die Schleifscheibe, und zwar nicht so stark, daß sich Funken bilden, bis die alte Eichung abgeschliffen ist. Dann wird das neue Eichungszeichen mit einer Schablone trocken aufgetra-gen, weil in nassem Material das Zeichen im Scherben schnell ver-schwimmt. Auf die Spindel kommt jetzt eine kleine Schmirgel-scheibe von feiner Körnung und am äußeren Rande nur 2 mm stark. Man läßt die Spindel jetzt nur etwa 400 Umdrehungen in der Mi-nute machen, was man durch Auflegen einer Holzscheibe und Ver-längern des Riemens leicht erreicht, und schleift so die angezeich-neten Zahlen und Striche aus. Ferner lassen sich die angezeichne-ten Eichzeichen leicht mit sehr harten und spitzen Meißeln ausar-beiten. Nachträglich kann man durch eine ätzende dunkle Farbe das Eichungszeichen leicht sichtbar machen. Die Vertiefung braucht dann nicht tiefer als höchstens 1 mm zu sein. Als Schleifmaschine kann man auch einen Apparat, wie ihn die Zahntechnik zum Aus-bohren der Zähne verwendet, gebrauchen, wobei man den Krug festlegt und die Spindel beim Schleifen in die Hand nimmt. Am besten wäre es, wenn das Zeichen nach dem Abschleifen neu auf-getragen und eingebrannt werden könnte.

Zu Frage 171. **Krankheiten infolge des Umgehens mit blei-haltigen Stoffen. Zweite Antwort.** Der Gefahr der chronischen Bleivergiftung sind, wenn auch in geringerem Umfange als die Ar-beiter, welche mit Blei und bleihaltigen Stoffen beruflich hantieren, gelegentlich auch diejenigen Personen ausgesetzt, welche als Be-triebsbeamte sich in den entsprechenden Arbeitsräumen häufig auf-halten. Die Voraussetzung für die Erkrankung ist, daß entweder bleihaltiger Staub in die Luft des Raumes gelangt und somit von den Insassen eingeatmet wird, oder daß der Betriebsbeamte häu-fig bleihaltige Gegenstände zum Zwecke der Kontrolle in die Hand nimmt. Eine solche Veranlassung zur Erwerbung chronischer Blei-vergiftung muß sicherlich zu den größten Seltenheiten zählen; ist die Krankheit aber zur Entwickelung gelangt, so können auch Er-scheinungen in den Gelenken hervortreten, die einer rheumatischen Erkrankung ähneln, in Wirklichkeit indessen Neuralgien in den Ge-lenken darstellen. Andererseits steht die ärztliche Wissenschaft auf dem Standpunkte, daß die Aufnahme von Blei in den Körper der Entwickelung von Gicht Vorschub leistet. Sonstige Beziehun-gen zwischen rheumatischen oder gichtischen Leiden und dem Aufenthalt in den Räumen eines Bleibetriebes sind nicht denkbar.

Prof. Dr. Th. Sommerfeld.

Zu Frage 172. **Ofen zum Glühen von Quarz.** Zum Glühen von Quarz und Feldspat in Stücken eignen sich am besten Flammenöfen mit geneigter Sohle mit Halbgas- oder Generatorfeuerung. Diese Öfen geben bei verhältnismäßig kleinen Anlagekosten große Lei-stung und gestatten ein Abschrecken der geglühten Stoffe. Zum Bau derartiger Anlagen meldet sich die Fa. H. T. Padelt, Leipzig-Schleußig, Ing.-Büro und Spezial - Baugeschäft für Brenn- und Muffelöfen.

Zweite Antwort. Zum Glühen von Quarz und Feldspat werden Rundöfen mit überschlagender Flamme verwendet, in die die Waren bei entsprechendem Einsatz von unten und von oben eingefüllt werden. Es ist aber bei den Öfen mit überschlagender Flamme Vorsorge zu treffen, daß die Abzugslöcher sich nicht durch die lose eingesetzten und eingefüllten Waren verstopfen können, was man sehr leicht durch Einsetzen von Stöcken aus Schamottesteinen bewerkstelligen kann. Man kann diese Stöcke auch ungebrannt einsetzen und hierdurch jedesmal einen Teil gebrannte Schamottesteine gewinnen. Als Heizstoff kann man für diese Öfen mit überschlagender Flamme Steinkohle, Braunkohle, Holz oder Koks und auch Gas verwenden. Man kann aber auch Schachtöfen verwenden, die von oben kontinuierlich gefüllt und von unten kontinuierlich entleert werden. Kommen große Stücke in Frage, so können die Feuerungen im Außenmantel des Schachtofens liegen; ist das Brenngut dagegen kleinstückig, so wird man am besten einsetzen, wenn man eine Schicht Brennstoff, dann eine Schicht Quarz oder Feldspat abwechselnd aufschichtet und den Ofenbetrieb auf diese Weise unterhält. Der Betrieb wird am besten mit Holzkohle, Koks oder Holz unterhalten, weil diese das reinste Brenngut ergeben. Weniger gut eignet sich Steinkohle, Braunkohle, Torf u. dgl., besonders dann nicht, wenn sie viel Rückstände hinterlassen. Dagegen werden Schachtöfen auch mit Gas betrieben, jedoch muß die Konstruktion entsprechend angepaßt werden. Derartige Öfen baut die Fa. Paul A. F. Schulze, Dresden-A. 28, Südstraße 44.

Dritte Antwort. Wenn es sich nicht um gar zu kleine Mengen von Quarz und Feldspat handelt, ist das Brennen derselben in einem kleinen Schachtofen vorzunehmen. Der Schachtofen hat den Vorteil, daß das Material allmählich angewärmt wird und in allen Teilen gleichmäßig durchglüht. Mit Vorteil ist je nach den Verhältnissen Halbgasfeuerung, Generatorgasfeuerung oder, bei periodischem Betrieb, Ölfeuerung anzuwenden. Derartige Öfen baut Willy Manger, Ingenieurgesellschaft m. b. H., Dresden-21.

Vierte Antwort. Das Verglühen von Quarz und Feldspat erfolgt bei nicht zu großen Mengen in Kapseln im Steingutglattofen oder im Verglühraume eines Porzellanofens. Kommen größere Mengen in Betracht, so empfiehlt sich die Verwendung von kleinen Sturzflammenöfen. Um den Feuergasen einen lebhaften Abzug zu verschaffen, werden zweckmäßigerweise auf die Öffnungen der Abzugsfüchse der Ofensohle Schamotteröhren aufgesetzt, die bis zur obersten Schicht des Ofeneinsatzes aufgeführt werden. Der Brand erfolgt etwa zwischen Segerkegel 010a bis 08a. Zu einer täglichen Leistung von etwa 5000 kg Quarz oder Feldspat benötigt man einen Sturzflammenofen von etwa 1,5—2 m Durchmesser und einer Scheitelhöhe von etwa 2,5 m, der von einem Mann in 10 Stunden bequem auf die erforderliche Temperatur gebracht werden kann. Zur Lieferung von Bauzeichnungen, nach denen jeder Maurermeister den Bau ausführen kann, empfiehlt sich: Max Schmidt, Breslau X, Weinstr. 67.

Fünfte Antwort. Für das Glühen von Quarz werden am vorteilhaftesten rotierende Öfen verwendet. Eugen Buerhaus, Cöln a. Rh., Hansaring 66, baut derartige Öfen.

Zu Frage 173. Glanzlosigkeit von Blechemail. Der geringere Glanz des Emails kann seine Ursache in der Einführung von kohlensaurer Magnesia an Stelle von Kalkspat haben. Dadurch wird der Schmelzpunkt des Emails erhöht, so daß bei der bisher angewandten Einbrenntemperatur das Email nicht vollständig ausschmilzt und ein mattes Aussehen behält. Das Gleiche würde eintreten, wenn der Tonzusatz auf der Mühle erhöht wird. Eine derartige Änderung des Emailsatzes ist also der Glanzbildung nachteilig. Durch höhere Einbrenntemperatur, dabei allerdings größeren Unkosten, ließe sich besserer Glanz erzielen. Einbuße an Glanz erleidet das Email außerdem durch zu starken Stellmittelzusatz wie Soda, Pottasche und Bittersalz. Von den Rohstoffen sind Feldspat, Soda, Salpeter und Kryolith bis zu einer gewissen Grenze dem Glanze förderlich, in größeren Mengen eingeführt, verringert sich aber der Glanz wieder. Die besten Glanzbildner sind Borax und Borsäure; besonders durch Einführung von Borsäure wird bei gleichzeitiger Verminderung des Sodagehaltes ein erhöhter Glanz erzielt werden können. Das Email wird dadurch gleichzeitig leichter schmelzbar.

Zweite Antwort. Nur der künstliche Kryolith ist die Ursache des Blindwerdens Ihrer Weißglasur. Es scheidet sich zu viel Tonerde aus, weil im künstlichen Kryolith die molekulare Verbindung der einzelnen Bestandteile nicht so fest ist wie im natürlichen. Ich rate Ihnen, an Stelle von künstlichem Kryolith Kieselfluornatrium zu verwenden. Lassen Sie aber die dann sonst üblichen Zugaben weg, weil Ihr Versatz anscheinend viel Feldspat und damit genügend Tonerde enthält. Natürlicher Kryolith kann den Fehler vielleicht auch beseitigen, aber eine sichere Gewähr bietet Kieselfluornatrium.

Dritte Antwort. Es ist naheliegend, daß der Fehler durch das Einführen des Magnesits hervorgerufen wird. Durch Magnesit wird bekanntlich der Schmelzpunkt eines Emails stark erhöht. Wenn dies beim Einführen der kohlensauren Magnesia nicht berücksichtigt wurde, dann ist anzunehmen, daß das Email nicht genügend ausgebrannt ist. Versuchen Sie, das Email dadurch etwas leichtflüssiger zu machen, daß Sie den Gehalt an Borax oder Soda erhöhen, oder verwenden Sie statt Magnesit wieder Kalkspat.

Vierte Antwort. Wenn das Email bei gleicher Behandlung und Bezugsquellen der Rohstoffe keinen Glanz mehr zeigt, so ist mit Sicherheit anzunehmen, daß lediglich die Verwendung der kohlensauren Magnesia an Stelle des Kalkspates die Schuld daran trägt. Sie werden dem Email wohl statt des Kalkspats dieselbe Gewichtsmenge kohlensaure Magnesia zugesetzt haben, wodurch es strengflüssiger geworden ist, beim nachherigen Garbrennen nicht genügend ausschmelzen kann und aus diesem Grunde ein mattes Aussehen erhält. Wenn Sie wieder nach Ihrer früheren Vorschrift arbeiten, wird der Fehler sich wohl nicht mehr zeigen. Es ist auch gar nicht recht erklärlich, aus welchem Grunde Sie den Kalkspat durch Magnesia ersetzen wollen. Sie wollten vielleicht eine bessere Auftragfähigkeit des Emails erzielen; dieses erreicht man aber dadurch, daß man dem Email auf der Mühle etwa 1/10 a. H. Magnesia zugibt. Zu untersuchen wäre noch, ob Borax und Salpeter nicht zu viel Feuchtigkeit aufgenommen haben, wodurch auch eine Verschiebung des Emailsatzes stattfinden kann. Eine Unregelmäßigkeit in der Lieferung der Rohstoffe scheint in diesem Falle nicht die Ursache des fehlerhaften Emails zu sein.

Fünfte Antwort. Wenn Sie Ihre Bezugsquellen auch nicht geändert haben, so kann trotzdem in der Zusammensetzung eines Rohstoffes leicht eine Änderung eingetreten sein. Ich empfehle Ihnen, den Feldspat untersuchen zu lassen. Derselbe muß ungefähr folgende Zusammensetzung haben:

Kieselsäure	65,5
Tonerde	18,0
Alkali	16,5

Hat der Feldspat einen größeren Kieselsäuregehalt, so ist er zu verwerfen, und die Glanzlosigkeit ist hierdurch zu erklären. Ich empfehle Ihnen, den Sand- bezw. Quarzgehalt zu verringern, den Boraxgehalt zu erhöhen und, wenn der Feldspat obiger Zusammensetzung ziemlich entspricht, an Feldspat mehr zuzusetzen, dafür aber noch an Sand bezw. Quarz abzubrechen. Daß Sie jetzt kohlensaure Magnesia anstatt, wie früher, Kalkspat verwenden, hat auf den Glanz, wenn der Zusatz nicht zu groß ist, keinen Einfluß. Ohne Kenntnis des Emailversatzes lassen sich genauere Angaben nicht machen.

Sechste Antwort. Ohne Kenntnis Ihres Emailversatzes ist es schwer möglich, Rat zur Abstellung des Fehlers zu erteilen. Eine Abweichung in der Zusammensetzung kann am leichtesten bei dem Feldspat und allenfalls dem künstlichen Kryolith vorkommen. Sie geben aber außerdem an, daß Sie neuerdings den Kalkspat durch kohlensaure Magnesia ersetzt haben. Hier ist zu beachten, daß 100 Gew.-T. Kalkspat 84 Gew.-T. kohlensaurer Magnesia entsprechen. Aber auch wenn der Ersatz in diesem Verhältnis vorgenommen wurde, wird das Email durch die Einführung der Magnesia strengflüssiger. Ob hier die Ursache des Fehlers liegt, läßt sich aber nicht beurteilen, da Sie nicht angeben, wieviel v. H. Kalkspat bezw. kohlensaure Magnesia im Email enthalten sind. Sie können sich davon ja leicht überzeugen, wenn Sie wieder einen Satz mit Kalkspat schmelzen und dessen Glanz prüfen. Zeigt auch dieses Email noch den Fehler der Glanzlosigkeit, dann ist es am besten, Sie übergeben die Angelegenheit einem Fachlaboratorium zur Prüfung. Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer in Berlin, besitzt auf diesem Gebiete große Erfahrung.

Zu Frage 174. Formlappen für Ofenfabriken. Als Formlappen für Ofenfabriken verwendet man sogenannte Nesseltücher, die in fast jedem Weiß- und Kurzwarengeschäft zu haben sind. Besondere Meldungen sind nicht eingegangen.

Zu Frage 175. Masseverbrauch für Isolatoren. Es gibt so verschiedene Größen und Formen von Isolatoren, daß allgemein gültige Angaben nicht gemacht werden können. Sie können den Masseverbrauch leicht feststellen, wenn Sie einen fertig gebrannten Isolator wiegen. Der Gewichtsverlust beim Brennen entspricht ungefähr dem Gewicht der Glasur.

Zu Frage 176. Verhältnis von Glasur zu Masse bei Isolatoren. Auf 1 kg trockne Masse rechnet man 50—90 g trockene Glasur.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Personalnachrichten. Dem Modelleur Heinrich Heydenbluth, dem Porzellanmaler Friedrich Weiß und dem Fabrikaufseher Daniel Weiß, sämtlich in der Porzellanfabrik von Erdmann Schlegelmilch in Suhl und dem Steingutarbeiter Ernst Richter, Kolonie Naundorf, Kreis Torgau, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Der Prokurist und Gemeindevorsteher August Hugo Stoßberg konnte dieser Tage auf eine ununterbrochene 40jährige Tätigkeit in der Schamottefabrik von Dr. Otto & Co. in Dahlhausen a. d. Ruhr zurückblicken.

50jähriges Jubelfest. Am 12. September fand das Jubiläum des Fabrikbesitzers und Ehrenbürgers der Tiroler Stadt Schwaz, Herrn Otto Hußl, der die erste Tiroler Majoliken-, Steingut- und

Tonwarenfabrik bereits 50 Jahre leitet, statt. Um 9 Uhr versammelte sich das Personal vor dem mit Tannengewinden, Emblemen und Fahnen geschmückten Fabrikgebäude und brachte im Majolikasaal der Fabrik dem Fabrikherrn seine Glückwünsche dar. Obermaler Palme sprach für das Personal und überraschte den Jubilar mit zwei schönen Dekorationsplatten in Email und Gold. Hierauf überreichte die Buchhalterin Kaplenig dem Chef im Namen der Angestellten und des Personals eine Gedenktafel mit einem tiefempfundenen Glückwunschgedicht. Dann sprach Dreher Schnadl dem Jubilar im Namen aller seinen Dank und seine Glückwünsche aus und brachte ihm ein dreifaches Hoch dar, das von 50 Böllerschüssen übertönt wurde. Ferner erfolgten Ovationen von Kindern, und Blumenspenden wurden dem Jubilar überreicht. Nun ergriff Fabrikbesitzer Hußl das Wort, dankte seinen Leuten für die dargebrachte Huldigung, schilderte in kurzen Worten die Kämpfe und Stürme, die in 50 Jahren der Arbeit an ihm vorüberzogen, gedachte aller, die seit dem Jahre 1863 in seinen Diensten standen und von den viele nicht mehr unter den Lebenden weilen. Nach dieser Festlichkeit in der Fabrik ging es zum feierlichen Jubiläumsamte mit Tedeum mit dem Fabrikherrn an der Spitze durch die reichbeflaggte Hußlstraße zur Stadtpfarrkirche. Hieran reihten sich die Gratulationen von Behörden und Abordnungen, Freunden und Bekannten des Fabrikherrn. Es erschienen der Chef der Bezirkshauptmannschaft Dr. Zaubzer, der Magistrat, Offiziere usw. Auch eine Menge Glückwunschtelegramme liefen ein, darunter eines vom Statthalter Grafen Toggenburg, der Handelskammer, des Tiroler Gewerbevereines. Dieser Ehrentag des Fabrikherrn wurde von der Stadt Schwaz durch Flaggenschmuck mitgefeiert. Das Personal hatte frei und wurde am darauffolgenden Tage vom Fabrikherrn im Gasthof „Zur Brücke" bewirtet.

Ausnahmetarif für Porzellan. Mit Wirkung vom 22. September 1913 wird die Station Fürth (Bay.) Stb. in den Abschnitt C (Porzellanwaren aller Art) des Ausnahmetarifs 31 für Ausfuhrgüter, Abteilung III, einbezogen. Der Frachtsatz nach Ludwigshafen (Rhein) Hbf., Mannheim, Bad. B. und Industriehafen beträgt durchweg 88 Pfg. für 100 kg.

Glas, Porzellan und Steingut in Griechenland. In diesen Erzeugnissen hat Griechenland bereits eine eigene Industrie, deren Sitz Piräeus ist. Die griechische Glaswarenindustrie ist ziemlich alt und hatte früher ihren Sitz in Syra. Die Steingutindustrie hat erst vor zwei Jahren zu arbeiten begonnen. Sie liefert Tafelservice, Krüge usw. Das Jahr 1912 war für die Einfuhr dieser Erzeugnisse günstig. Die Einfuhr erreichte in den ersten neun Monaten 2,2 Millionen Oka im Werte von 1,6 Millionen Francs gegen 1,8 Millionen Oka im Werte von 1,3 Millionen Francs im gleichen Zeitraume des Jahres 1911. Die griechische Glashütte erzeugt ordinäre schwere Trinkgläser, die sich eines Massenabsatzes erfreuen, ferner Karaffen, Lampenzylinder, Lampenglobusse, Zucker- und Fruchtschalen usw. Der Einfuhrwert der Porzellanwaren erreicht etwa 200 000 Francs jährlich. Die Einfuhr von ganz weißen Porzellanwaren ist viel größer geworden als jene der farbigen. Eingeführt werden in der Regel nur ganz billige Sorten. Kaffeeschalen liefert Deutschland in großen Mengen zum Preise von 1,25 M das Dutzend. Teeservice und Toiletteservice liefern Frankreich und Deutschland. Waschservice aus Steingut liefert England in verschiedenen Formen und Farben mit Blumenschmuckmalereien in den Preislagen von 3 bis 24 Francs. Gangbar sind am meisten die Preislagen von 3 bis 12 Francs. England bewilligt bei den obigen Preisen 10 v. H. Skonto. Frankreich bietet Waschservice von 5,25 Francs aufwärts ab Fabrik mit der Hälfte der Transport- und Verpackungskosten. Für Kaffeehäuser sind in großen Mengen einfache, weiße, schwere Kaffeeschalen gangbar, die Deutschland und Frankreich liefern. Steingutwaren haben einen großen Absatz. Tafelservice, tiefe, flache Teller in ganz weiß oder auch farbig. Die ganz weißen Teller liefert hauptsächlich Elsaß, und zwar in sehr bedeutenden Mengen. Die griechische Kundschaft sieht vor allem auf eine gute Glasur, weshalb jeder neue Einfuhrversuch in dieser hier sehr gangbaren Ware vor allem diesen Umstand in Rücksicht ziehen müßte. Die Teller werden geliefert in den Abmessungen von 19 bis 23 cm Durchmesser in der Preislage von 1,20 bis 1,35 Francs für das Dutzend. Die farbigen Steingutteller, die hauptsächlich Frankreich und England einführen, sind von den gleichen Abmessungen und werden in der Preislage von 1 bis 1,40 Francs das Dutzend geliefert. Bei dem Geschäfte ist ein vier- bis sechsmonatiges Ziel üblich. Die Transportkosten werden mit 18 Francs für 1000 kg, die Emballageauslagen mit 8—10 Francs für das Faß berechnet und sind zu Lasten des Käufers. Jedes Faß enthält 60 Dutzend bei Tellern von 23 cm Durchmesser und 80 Dutzend bei Tellern von 19 cm Durchmesser. Töpfergeschirr wird im Inlande erzeugt, nichtsdestoweniger liefert Österreich-Ungarn noch einiges in diesem Artikel, doch ist die Einfuhr im Rückgange begriffen. Die Einfuhr beschränkt sich auf Wasserkrüge und Schalen, doch werden auch Blumenvasen und Aschenbecher, jedoch in geringen Mengen, eingeführt.

Zolltarifentscheidungen in Rumänien. Nach Artikel 525 des Tarifes werden nur weiße oder einfarbige Majolika- oder Steingutgegenstände, die nur Aufdruckreliefzeichnungen haben, verzollt; sobald sie aber mehrfarbig oder mit Verzierungen oder Zeichnungen — selbst in einer einfachen Linie in Gold oder anderen Farben als die Steingutmasse bestehend — versehen sind, unterstehen sie der Tarifnummer 526 des Tarifes mit 20 Lei für 100 kg.

Desgleichen sind bei Artikel 527 des Tarifes nur Gegenstände aus weißem Porzellan zu verzollen, wenn sie einfach oder mit Aufdruckreliefzeichnungen, oder höchstens mit einfachen nicht vergoldeten Monogrammen, Fabrikmarken oder Namen der Firma oder des Verkäufers versehen sind, was gemäß den Bestimmungen der Anmerkung zu dem erwähnten Artikel nicht als Verzierung angesehen werden darf; wenn jedoch solche Gegenstände farbig — auch in einer einzigen Farbe — oder mit Verzierungen oder Zeichnungen, oder auch nur mit einfachen aber vergoldeten Monogrammen oder Marken eingehen, so sind sie nach Artikel 528 des Tarifes mit 30 Lei für 100 kg zu verzollen.

Verband deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen. In der zahlreich besuchten Jahresversammlung berichtete der Vorsitzende, Kommerzienrat Philipp Rosenthal, daß der Geschäftsgang bei der Industrie sowohl im Inlande wie im Auslande normal und die Aussicht für die Zukunft nicht ungünstig zu beurteilen sei. Es könne dies in Anbetracht der Verschlechterung der allgemeinen wirtschaftlichen Lage als besonders erfreulich bezeichnet werden. Der neue amerikanische Zolltarif habe keine große Änderung gebracht. Die Zölle für dekorierte Porzellanware sind von 60 auf 55 v. H. und die für weiße Porzellane von 55 auf 50 v. H. heruntergesetzt, was eine Steigerung des Absatzes nach Amerika zur Folge haben werde. Bei der Handhabung der Zollabfertigung würden den Importeuren aber immer noch sehr große Schwierigkeiten bereitet, und die amerikanische Regierung möge nach dieser Richtung hin bald größeres Entgegenkommen zeigen. Eine Änderung in der Preisfestsetzung wurde nicht vorgenommen.

Striegauer Porzellanfabrik, A.-G., vorm. C. Walter & Co. in Stanowitz. In der Generalversammlung wurde mitgeteilt, daß die in dem letzten Geschäftsbericht erwähnte Betriebsvergrößerung durchgeführt ist. Sie umfaßt ein neues Brennofengebäude mit zwei Brennöfen, neue Glüh- und Drehereiräume, sämtlich in modernster Weise ausgestattet, im ferneren eine wesentliche Erweiterung der Massenmühle, sowohl in baulicher wie in maschineller Ausdehnung. Die Fabrikationsverhältnisse, auch in dem neuen Teil der Fabrik, waren laufend befriedigend. In dem Berichtsjahre ist ferner eine neue dreistöckige Abortanlage mit automatischer Wasserleitung nebst Kläranlage nach biologischem Verfahren erbaut worden. Die elektrische Beleuchtung für sämtliche Räume der Fabrik, den Hofraum und die Durchfuhrstraßen ist durchgeführt worden. Zur Erlangung der Barmittel für diese Neubauten und für die maschinellen Einrichtungen wurden aufgenommen: 50 000 M neue Aktien, die ab 1. Jan. 1912 an der Dividende teilnehmen, und 60 000 M an Hypotheken. Der Auftragsbestand ist reichlich, und die Gesellschaft geht deshalb mit Zuversicht in das neue Geschäftsjahr. Die Versammlung beschloß, den Reingewinn wie folgt zu verteilen: 5 v. H. von 41 333,60 M zum Reservefonds zu überschreiben, 4 v. H. Dividende und 3 v. H. Superdividende von 450 000 M, und 2 v. H. Dividende und 1½ v. H. Superdividende von 50 000 M zu verteilen. Dem Aufsichtsrat gehören an die Herren Stadtrat Paul Weitz (Schweidnitz), Steinbruchbesitzer Martin Weiß (Striegau) und Direktor Conrad Walter (Breslau).

Steingutfabrik Niederweiler Akt.-Ges. Laut Bilanz vom 30. Juni 1913 beträgt der Reingewinn für das abgelaufene Geschäftsjahr 83 333,11 M, einschließlich 27 200 M Gewinn der Filialfabrik Möhlin.

Handelsregister-Eintragungen.

Mengersgereuth. Neu eingetragen wurde: Porzellanfabrik Mengersgereuth, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Erwerb und die Fortführung der vormals Crämer & Héron'schen Porzellanfabrik in Mengersgereuth sowie der Vertrieb von Porzellanwaren und aller dazu gehörigen Nebenartikel. Stammkapital: 30 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Robert Carl (Köppelsdorf) und Kaufmann Gustav Liebermann (Föritz).

Altrohlau (Böhm.). Neu eingetragen wurde: Altrohlauer Porzellanfabriken Moritz Zdekauer Nachfolgerin Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther, Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Übernahme des von der Firma „Altrohlauer Porzellanfabriken Moritz Zdekauer Nachfolgerin Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther, A.-G." in Altrohlau bisher betriebenen Fabrikunternehmens in Altrohlau samt Filialen usw. Stammkapital: 500 000 K. Geschäftsführer: Direktor Hugo Auvera jun. (Hohenberg) und Direktor Friedrich Schallner (Altrohlau).

Oberkotzau. Parbus & Co., G. m. b. H., Porzellanmanufaktur, in Liquidation. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Parbus & Co., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb einer Porzellanmalerei. Stammkapital: 40 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Carl Schumann (Berlin).

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Verkaufsbüro des Lonnewitzer Ton- & Chamottewerks Oskar Engelhardt. Inhaber: Kaufmann Robert Oskar Engelhardt. Angegebener Geschäftszweig: Handel mit Baumaterialien keramischer Art, insbesondere mit Erzeugnissen des Lonnewitzer Ton- und Chamottewerks.

Oppach i. S. Neu eingetragen wurde: Wwe. C. Höhnes Söhne. Gesellschafter: Kaufmann Max Robert Höhne und Zeichner Karl Robert Höhne. Geschäftszweig: Handel mit Schnittwaren, Glas- und Porzellangegenständen sowie Papier- und Schreibwaren.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Oskar Kaul. Inhaber: Kaufmann Oskar Kaul. Exportgeschäft mit Musterlagern.

Selb. Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther, A.-G. Das Grundkapital ist um 800 000 M erhöht worden. Die Ausgabe der neuen Aktien erfolgt zum Kurse von 170 v. H.

Freiburg, Breisgau. Süddeutsche Isolatorenwerke. G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 300 000 M erhöht und beträgt jetzt 500 000 M.

Nürnberg. Jean Stadelmann & Co., Specksteingasbrennerfabrik. Die Gesellschaft ist infolge Ablebens des Gesellschafters Kuno Thurnauer aufgelöst. Das Geschäft ist in den Alleinbesitz des Gesellschafters Bernhard Thurnauer übergegangen, der es unter unveränderter Firma weiterbetreibt. Den Kaufleuten Friedrich Wilhelm Hausmann, Arthur Geppert und Fritz Geim ist je zu zweien Gesamtprokura erteilt.

Rathenow. C. G. Matthes & Sohn, Tonwarenfabrik. Jeder Gesellschafter ist allein zur Vertretung der Gesellschaft befugt.

Charlottenburg. Gustav Richter, Porzellanfabrik. Der bisherige Gesellschafter Adolf Richter ist alleiniger Inhaber der Firma.

Berlin - Tempelhof. Emil Gericke & Co., Tongruben, mit Zweigniederlassung in Groß - Staritz. An Stelle von Emil Gericke ist Arthur Gericke (Berlin - Tempelhof) eingetragen worden.

Melsungen. Melsunger Tonwerke, G. m. b. H. Der Betriebsführer Georg Kirschbaum (Niederselters) ist als Geschäftsführer abberufen. An seine Stelle ist der Kaufmann Heinrich Valentin Dahlem (Neuen Haßlau) zum Geschäftsführer bestellt.

Konkurs. Geschirrhändler Curt Wichow in Frankfurt a. O. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Sein 40jähriges Arbeitsjubiläum beging am 16. v. M. der Glasmachermeister Langhammer bei der Sächsischen Glasfabrik A.-G. in Radeberg.

Der amerikanische Zolltarif. Unter den Zollsätzen der Tarifvorlage, denen der Senat zustimmte, und die deshalb sofort als angenommen galten, befinden sich folgende, die von besonderem Interesse sind (der bisherige Zollsatz folgt in Klammern):

Fensterglas, unpoliert, über 10 Zoll breit, 15 Zoll lang und nicht über 16 bei 24 Zoll, 1 Cents für das Pfund (1⁵/₈ Cents für das Pfund), über 16 bei 24 Zoll und nicht über 24 bei 30 Zoll, 1¹/₈ Cents für das Pfund (1⁷/₈ Cents für das Pfund).

Spiegelglas, poliert, versilbert, über 16 bei 24 Zoll und nicht über 24 bei 30 Zoll, 8 Cents für den Quadratfuß (13 Cents für den Quadratfuß), über 24 bei 30 und nicht über 24 bei 60 Zoll, 12 Cents für den Quadratfuß (25 Cents für den Quadratfuß).

Zolltarif - Auskünfte in Deutschland. Tarifnr. 737. Glühkolben aus Glas und Glasröhren. Zollsatz 8 M für 1 dz Rohgewicht. Probe 1 ist ein Kolben aus halbweißem, durchsichtigem, ungepreßtem, ungeschliffenem, unpoliertem usw. Hohlglase. Als naturfarbig kann das Glas im Sinne der tariflichen Vorschriften nicht gelten, weil sein Farbenton weder unrein noch matt erscheint, und die Glasmasse eine fast wasserhelle, nur ganz schwach ins Grünliche spielende Farbe besitzt. Die Proben 2 kennzeichnen sich als Glasröhren. Das Material ist das gleiche wie bei Probe 1. Sämtliche Proben sind nach Tarifnr. 737 zum Satze von 8 M für 1 dz Rohgewicht zu verzollen. (W. V. Stichwort „Glas und Glaswaren" Ziffer 5a und Allgemeine Anmerkung 2 sowie Stichwort „Glasröhren".) Verwendungszweck: bei Probe 1 Herstellung von Glühlampen, bei Probe 2 Wasserstandsröhren bei Maschinen. Herstellungsland: Österreich - Ungarn.

Tarifnr. 760. Rohe Glasflüsse. Zollsatz 30 M, v. 20 M für 1 dz. Unregelmäßige Stücke von braunem oder rötlich - braunem Glas, in dem zahlreiche Pünktchen von goldgelber Farbe enthalten sind. Nach den Gutachten Sachverständiger ist die nach Angabe des Einbringers aus Sand, Soda, Pottasche, Kupferoxyd usw. hergestellte Ware Avanturinglas (Aventuringlas), das in große, flache Schalen oder dergleichen gegossen und durch rasches Abkühlen zum Zerspringen gebracht ist. Das Glas soll bei der Herstellung unechter Schmucksachen zur Nachahmung des Halbedelsteins Avanturin (Aventurin) und ferner bei der Herstellung sogenannter Venetianischer Gläser zum Überfangen weißen oder andersfarbigen Glases verwendet werden. Es kommt deshalb als Glasfluß in Betracht. (W. V. Stichwort „Glasflüsse" Ziffer 1 in Verbindung mit Teil III 35 der Anleitung für die Zollabfertigung.) Herstellungsland: Italien.

Zolltarifentscheidungen in Rumänien. Die Generalzolldirektion gibt folgende Tarifentscheidung bekannt: Die auf Faden oder Schnur in Fransenform aufgereihten und als Zierat bei Lampen dienenden Glasperlen oder Glasstäbchen werden nach Artikel 547 des Tarifes mit 150 Lei für 100 kg oder nach Artikel 549 mit 200 Lei für 100 kg verzollt, je nachdem sie in Verbindung mit feinen Stoffen sind oder nicht.

Vereinigte Zwieseler und Pirnaer Farbenglaswerke A.-G. in München. In der Generalversammlung erklärte der Vorsitzende, Bankdirektor Krapp von der Pfälzischen Bank, daß der Abschluß des gesamten Werkes einschließlich des österreichischen Werkes ein befriedigendes Ergebnis gehabt habe, dagegen könnten die Ziffern über das österreichische Werk aus bestimmten Gründen noch nicht veröffentlicht werden; jedenfalls aber seien auch die österreichischen Werke in der Entwicklung sehr gut vorangekommen. Sämtliche Anträge der Verwaltung, insbesondere auch die Auszahlung einer Dividende von 7 v. H. für das abgelaufene Jahr, wurden angenommen. Bei der Aufsichtsratswahl, dessen Vorsitzender, Bankdirektor Krapp, nach den Statuten auszuscheiden hatte, wurde einstimmig dessen Wiederwahl ausgesprochen.

Stralauer Glashütte Akt.-Ges. Der Verlauf des Geschäftes im ersten halben Jahr war befriedigend, denn die Absatzverhältnisse waren günstig, und es war erfreulicher Weise ein ziemlich erheblicher Mehrabsatz gegenüber der gleichen Zeit des Vorjahres zu verzeichnen. Leider erfuhr infolge der überaus ungünstigen Witterung der letzten Sommermonate der Absatz eine Abschwächung, und es wurde der Geschäftsgang außerdem durch die allgemeine ungünstige Wirtschaftslage beeinflußt, doch dürfte nach dem noch vorliegenden Bestand an Aufträgen, soweit sich schon jetzt ein Überblick gewinnen läßt, auch das Gesamtresultat des Geschäftsjahres 1913 ein befriedigendes Ergebnis erwarten lassen.

Handelsregister-Eintragungen.

Rauscha. Rauschaer Tafelglashüttenwerke H. W. Röhlich & Co. Die Gesellschaft ist aufgelöst und das Handelsgeschäft auf die Gesellschaft mit beschränkter Haftung in Firma: Rauscha'er Tafelglashüttenwerke H. W. Röhlich & Co. G. m. b. H. übergegangen.

Neu eingetragen wurde: Rauscha'er Tafelglashüttenwerke H. W. Röhlich & Co. G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Glaswaren, insbesondere der Erwerb und die Fortführung des bisher unter der Firma Rauscha'er Tafelglashüttenwerke H. W. Röhlich & Co. in Rauscha bestehenden Fabrikgeschäfts. Stammkapital: 158 000 M. Geschäftsführer: Fabrikbesitzer Heinrich Röhlich. Die Vertretung der Gesellschaft erfolgt, wenn nur ein Geschäftsführer bestellt ist, durch diesen; sind mehrere Geschäftsführer bestellt, durch 2 Geschäftsführer oder einen Geschäftsführer und einen Prokuristen.

Neue Schleuse bei Rathenow. Neu eingetragen wurde: Schulze & Bartels optische Industrie - Anstalt, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Fortführung des von der bisherigen Firma Schulze und Bartels betriebenen optischen Fabrikations- und Vertriebsgeschäfts. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftführer: Kaufmann Gerhard Bartels (Neue Schleuse).

Schneegattern (Oberösterr.). Hugo Stimpfl's Nachfolger, Glasfabrik. Die Firma ist erloschen.

Düsseldorf - Gerresheim. A.-G. der Gerresheimer Glashüttenwerke vorm. Ferd. Heye. Das Grundkapital ist um 1 000 000 M erhöht worden und beträgt nunmehr 9 000 000 M. Der Gesellschaftsvertrag ist in § 5 entsprechend der Erhöhung des Grundkapitals und in § 33, betr. die dem Aufsichtsrat zu gewährende Vergütung, abgeändert worden. Die neuen, auf den Inhaber lautenden Aktien über je 1000 M sind unter Festsetzung eines Kurses von 200 v. H. ganz durch Sacheinlagen gedeckt worden.

Leipzig. American Crystall Glass Co G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf 60 000 M erhöht worden.

Aachen. Ludwig Mohren, Glasfabrik. Conrad Mohren, Josef Mohren, Leopold Mohren und Ludwig Mohren sind in das Geschäft als persönlich haftende Gesellschafter eingetreten.

Trier. Franz Binsfeld & Co., Glasmalerei und Kunstglaserei Trier, G. m. b. H. Die Peter Weber und August Wies erteilte Gesamtprokura ist erloschen.

Konkurse. Kaufmann Paul Emil Eißner in Leipzig, bisheriger Inhaber der Glashandlung Eißner & Co., vorm. Vereinigte Radeberger Glashütten (vorm. W. Rönsch & Gebr. Hirsch) in Leipzig. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Kaufmann Felix Machowicz in Breslau, Inhaber der Firma Hohlglashüttenwerk Felix Machowicz in Triebel. Das Verfahren ist nach erfolgter Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Emailindustrie.

Totenschau. Geh. Kommerzienrat Dr. jur. Georg von Caro, Mitglied des Aufsichtsrats der Eisenhütte Silesia A.-G. und der Rhenania, Vereinigte Emaillierwerke A.-G.

Personalnachrichten. Dem Obermaler Gustav Grohmann, der am 15. September auf eine dreißigjährige, ununterbrochene Tätigkeit bei der Firma Rhenania, Vereinigte Emaillierwerke A.-G. in Düsseldorf zurückblicken konnte, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen in Silber verliehen. Die Überreichung der Auszeichnung erfolgte seitens der Königlichen Gewerbeinspektion. Firma und Beamtenschaft brachten dem Jubilar sinnreiche Geschenke dar, die Zeugnis davon ablegten, welcher Wertschätzung sich der Gefeierte erfreut.

Zolltarifauskunft in Deutschland. Tarifnr. 879. Emaillierte Tombakschilder. Zollsatz 60 M für 1 dz. Das vorgelegte Muster

stellt ein kreisrundes, nach der Außenseite zu gewölbtes Metallschild von etwa 3½ cm Durchmesser dar. Das Metall ist von gelber Farbe und besteht nach dem Gutachten der Großherzogl. Badischen Chemisch-Technischen Prüfungs- und Versuchsanstalt in Karlsruhe zu rund 90 v. H. aus Kupfer und 10 v. H. aus Zink; es stellt sich somit als Tombak dar. Die nach innen gewölbte Rückseite des Schildes ist glatt und mattiert. Auf der Vorderseite hat das Metall Vertiefungen, die nach Angabe des Fragestellers durch Ätzung hervorgebracht sind. Die Vertiefungen sind mit blauem, rotem und weißem Email ausgefüllt. Der äußere, schmale Rand ist mit blattförmigen Pressungen versehen und schwach verniert. Eine Ware von Beschaffenheit des Musters kann als fein gearbeitet im Sinne der Tarifnr. 887 nicht angesehen werden, weil sie weder durch irgend eine Nachbearbeitung der Metallteile verfeinert noch durch besonders sorgfältige Arbeit hergestellt ist. Auch als Zellenschmelzarbeit kommt sie nicht in Betracht. Die Ware ist vielmehr als anderweit nicht genannte, nicht fein gearbeitete Ware aus verniertem usw. Tombak nach Tarifnr. 879 mit 60 M für 1 dz zu verzollen. (W. V. Stichwort „Metallwaren" Anmerkung 1 zu Ziffer 2b und Anmerkung zu 21 Abs. 1 und 2 sowie Stichwort „Zellenschmelzarbeiten" Anmerkung und Stichwort „Tombakwaren" Ziffer 2 Abs. 1.). Verwendungszweck: Schilder für Kraftfahrzeuge und dergleichen. Herstellungsland: Österreich.

Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Ullrich in Maikammer. In der Sitzung des Aufsichtsrates wurde der Jahresabschluß vorgelegt. Der Überschuß einschließlich Vortrag beträgt 245 576 M (280 124 M i. V.). Hiervon sollen nach 86 166 M (89 431) Abschreibungen und Zahlung von 23 822 M (33 452) für Tantiemen und Gratifikationen 6 v. H. Dividende mit 102 000 M (wie i. V.) ausgeschüttet, 2000 M (6000) der Talonsteuerreserve zugewiesen und 31 587 Mark auf neue Rechnung vorgetragen werden.

Ordentliche Generalversammlung: 22. Oktober d. J., nachm. 4 Uhr, im Gasthaus zum Adler in Maikammer.

Eisenhüttenwerk Marienhütte, Akt.-Ges., Kotzenau. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 4 v. H. fest. Der Vorstand erklärte betreffs der Aussichten des laufenden Jahres, das Geschäft hänge vom Wiedereintritt einer besseren Bautätigkeit und der Klärung der politischen Lage ab.

Eisenhüttenwerk Thale Akt.-Ges. In der Sitzung des Aufsichtsrats wurde die Bilanz für das erste Halbjahr vorgelegt, die etwa das gleiche Ergebnis aufweist wie im Vorjahre. Für das zweite Halbjahr ist zu berücksichtigen, daß, wenn auch die Umsätze für die Monate Juli und August gegen das Vorjahr größer waren, auf das Ergebnis dieses Halbjahrs die bereits im Mai eingetretene ungünstigere Gestaltung der allgemeinen wirtschaftlichen Lage nicht ohne Einfluß wird bleiben können.

Handelsregister-Eintragungen.

Harburg. Harburger Emaillierwerke Eidler & Borgemeister. Die Firma ist erloschen.

Fraulautern. Eisenwerk Fraulautern, A.-G. Die Prokura des Kaufmanns Josef Kirchler ist erloschen.

Graudenz. Herzfeld & Victorius, Emaillierwerk. Die Prokura des Buchhalters Fritz Huhn ist erloschen.

Ausstellungen.

Deutsche Werkbund-Ausstellung Cöln 1914. Die Ausstellung will einen Überblick über die besten Leistungen der deutschen Qualitätsarbeit bieten und das Ergebnis des Zusammenwirkens von Kunst, Industrie und Handwerk während der letzten 10—15 Jahre in einem großen einheitlichen Bilde zusammenfassen. Die Leitung der Ausstellung hat als Geschäftsführender Vorsitzender Herr Beigeordneter Carl Rehorst (Cöln) übernommen, von dem auch Idee und Programm der Ausstellung herrühren. Die Ausstellungsbauten sind von einer Reihe der hervorragendsten deutschen Baukünstler entworfen. Das Ausstellungsprogramm ist wie folgt gegliedert: I. Auserlesene Einzelstücke alter und neuer Zeit in vorbildlichen Sammlungsräumen. — II. Sonderausstellungen einzelner Werkkünstler. — III. Kunst in Handwerk und Industrie. — IV. Einzelgebiete der Werkkunst. — V. Künstlerische Erziehungsmethoden. — VI. Das österreichische Haus. — In der ersten Abteilung wird gezeigt, wie weit sich die besten Leistungen der neuen deutschen Qualitätsarbeit wieder den besten Stücken der alten deutschen Handwerkskunst nähern, während die Gruppe II dartut, welche Künstler die neuen Bahnen gewiesen haben und Gruppe III den Beweis erbringt, daß sich auch für die handwerklichen und industriellen Erzeugnisse unseres Landes durch die Mitwirkung der Kunst besondere neuzeitliche Ausdrucksformen von hoher Schönheit gefunden haben, die ihr vor den Produkten anderer Länder ein eigenes Gepräge geben. Von den Einzelgebieten der Werkkunst der Abteilung IV dient die Gruppe der „Kirchlichen Kunst" der erneuten Durchdringung des evangelischen, katholischen und jüdischen Kultus mit künstlerischem Geiste. Die neu erwachte Farbenfreude soll durch die „Farbenschau" in einem besonderen Gebäude systematisch gefördert werden. Ein breiter Raum ist hier den erfolgreichen Bemühungen der chemischen Industrie zur Herstellung echter Farben gewidmet, und im Anschluß daran wird die Anwendung dieser echten Farbe in Kunst und Gewerbe vorgeführt. Das Haus der Frau wird eine Auswahl der besten von Frauenhand geschaffenen Erzeugnisse auf allen Gebieten der Werkkunst bringen. In der Abteilung „Fabrik, Werkstatt und Büro" sollen in einer technisch und architektonisch mustergültigen Fabrikanlage technisch vollendete Maschinen zugleich als Beispiele moderner Maschinenschönheit und ferner gezeigt werden, wie die Maschine selbst formändernd und formbildend wirkt. „Die Kunst im Handel" wird in erster Linie in einer Ladenstraße zur Anschauung kommen, in der eine größere Zahl von Läden durch die Hand der besten auf diesem Gebiete erprobten Künstler geschaffen werden. Das Haus für die deutschen Kolonien soll Anregung geben, daß es endlich mit der Bauweise in unseren Tochterländern besser werde. In dem neuen niederrheinischen Dorf sollen neben einer Reihe vorbildlicher Wohnhäuser für Fabrikarbeiter auch für die Landarbeiter den Anforderungen unserer Zeit mehr entsprechende Wohnungen und Betriebsstätten errichtet werden. Die V. Gruppe „Künstlerische Erziehungsmethoden" wird einen Überblick über die Methoden geben, die wir anwenden, um verständnisvollere Konsumenten zu erziehen und um künstlerisch tüchtige Produzenten heranzubilden. Diese kurze Übersicht läßt schon erkennen, welch bedeutsames Werk in Cöln am Werden ist.

Badische Jubiläumsausstellung für Industrie, Handwerk und Kunst 1915. Anläßlich des 200jährigen Stadtjubiläums wird im Jahre 1915 in Karlsruhe eine das Gesamtgebiet des Großherzogtums Baden umfassende Landesausstellung veranstaltet werden. Die letzte derartige Ausstellung größeren Stils fand im Jahre 1877 statt. Als Ausstellungsplatz soll das ausgedehnte Gelände des alten Karlsruher Hauptbahnhofs verwendet werden, das Mitte Oktober dieses Jahres durch Eröffnung des neuen Bahnhofs verfügbar werden wird. Die Kunst wird in einem eigenen großen Ausstellungsgebäude, das später dauernd diesem Zwecke dienen wird, vertreten sein. Besondere Abteilungen berücksichtigen die Industrie und den Verkehr, das Handwerk, die Gartenbaukunst, den Sport usw., so daß die Ausstellung dem Beschauer ein Gesamtbild über die Entwicklung und den jetzigen kulturellen Stand des badischen Landes bieten wird.

Ausstellung in Kyoto 1914. Die ständige österreichische Ausstellungskommission teilt mit, daß das Gouvernement von Kyoto beabsichtigt, aus Anlaß der Krönungsfeier vom 31. August bis 8. Dezember 1914 mit einem Kostenaufwande von 1½ Millionen Yen auf einem in einer Vorstadt Kyotos gelegenen, etwa 350 000 qm großen Grundstück eine Ausstellung zu veranstalten, die Erzeugnisse und Fabrikate aller Art aus Japan und seinen Kolonien umfassen soll. Auch ausländischen Firmen ist die Beteiligung gestattet, nur haben sie für Unterbringung ihrer Ausstellungsgegenstände und deren Bewachung usw. selbst Sorge zu tragen, während die Ausstellungsleitung lediglich den Grund und Boden — allerdings unentgeltlich — zur Verfügung stellt.

Verschiedenes.

Internationale Arbeiterschutz-Konferenz. Nachdem die beiden Ausschüsse ihre Verhandlungen beendet haben, beschloß die Vollversammlung: „Für Frauen ohne Unterschied des Alters und für Jugendliche bis zum 16. Jahre soll grundsätzlich der Zehnstundentag gelten. Nachtarbeit für Jugendliche unter 14 Jahren soll ausnahmslos, und für Jugendliche bis zum 16. Jahre grundsätzlich verboten sein."

Ablauf des Moratoriums in Bulgarien. Der allgemeine Zahlungsausstand in Bulgarien ist am 12./25. v. M. beendet. Der Zinssatz, den die Gläubiger beanspruchen können, beträgt 8 v. H., die ursprüngliche Verfallzeit der Wechsel wird um 361 Tage verlängert. Ein Verzeichnis, aus dem im einzelnen die Verfalltage zu ersehen sind, ist von der Nationalbank in Sofia zusammengestellt worden, und kann Interessenten vom Handelsvertragsverein, Berlin, Köthener Straße 28/29, auf Wunsch zugestellt werden.

Serbischer Wechselstempel. Das im serbischen Amtsblatte vom 24. Juli/6. August 1913 veröffentlichte neue serbische Gebührengesetz enthält unter anderem folgende, die Wechsel betreffenden Bestimmungen:

Artikel 100, Punkt 3. Im Auslande ausgestellte Wechsel zahlen die vorgeschriebenen Gebühren, wenn sie nach Serbien gebracht und mit Giro in Verkehr gesetzt werden, ferner wenn sie unter amtlicher Mitwirkung zahlbar gemacht werden.

Punkt 4. Die in ausländischer Währung auf dem Wechsel verzeichnete Wechselsumme ist in Dinar umzurechnen und die Taxe demgemäß zu berechnen, wobei (laut Artikel 12, Punkt 7) eine österreichische Krone 1,05 Dinar gleichgestellt wird.

Punkt 5. Im Auslande ausgestellte Wechsel, die nach Serbien zur Zahlung gebracht werden, ohne daß sie bei einer Behörde zum Vorschein kommen, zahlen nur eine Taxe von 0,50 Dinar.

Winke für den Handelsverkehr mit Argentinien. Die Verwaltung des Zollamts in Buenos Aires hat an alle Importhäuser der Hauptstadt ein Rundschreiben gerichtet, in dem der Vorschlag gemacht wird, daß die argentinischen Importeure ihre ausländischen Lieferanten anweisen möchten, alle Sendungen, die wertvolle Waren enthalten, mit Plomben bezw. Klammerverschlüssen zu versehen. Durch eine solche Maßnahme sei die Feststellung möglich,

ob eine Sendung unverletzt und ungeöffnet in die argentinischen Zollniederlagen eingebracht werde, oder ob auf dem Transportweg bereits gewaltsame Eingriffe stattgefunden hätten. Unter der Voraussetzung, daß solche Kontrollverschlüsse dauerhaft an der Warenumschließung angebracht werden, dürfte die Anregung des argentinischen Zollamts der Beachtung deutscher Exportkreise zu empfehlen sein. (Bericht des Handelssachverständigen beim Kaiserlichen Generalkonsulat in Buenos Aires.)

Zolltarifentwurf in Columbien. Der Finanzminister hat dem diesjährigen Kongreß wiederum den Entwurf zu einem neuen Zolltarif vorgelegt (Proyecto de ley sobre Tarifa de Aduanas, presentada al Congreso por el Ministro de Hacienda — Bogotá 1913, imprenta nacional). Durch die vorgeschlagenen Zollsätze sollen u. a. die Schäden vermieden werden, die bisher dem Lande dadurch erwachsen sind, daß der vorhandenen „künstlichen" Industrie große Vergünstigungen bei der Einfuhr der benötigten Maschinen, Materialien usw. gewährt wurden. Der neue Tarif soll ferner den Bedürfnissen der weniger bemittelten Volksklassen mehr Rechnung tragen. Die neuen Zollsätze sollen gleichmäßig erhoben werden von Waren, die über die atlantischen Häfen und die Zollämter in Cúcuta und Ipiales eingeführt werden. Dagegen ist bei der Einfuhr über die nachbenannten Fluß- und pazifischen Häfen eine Ermäßigung, wie folgt, in Aussicht genommen: Orocué 10 v. H., Arauca 60 v. H., Buenaventura 12 v. H., Guapi 12 v. H. und Tumaco 40 v. H. Die für die pazifischen Häfen vorgeschlagenen Ermäßigungen sollen zurückgezogen werden, sobald der Panamakanal dem Verkehr geöffnet wird, und zwar in der Weise, daß sie sich jeden Monat um ein Drittel verringern.

Eintragung von Handelsmarken in Venezuela. Die Eintragung einer Handelsmarke in Venezuela kann durch einen ortsansässigen Vertreter bewirkt werden, dem von dem Antragsteller eine besondere Vollmacht zu erteilen ist. Dem Antrag ist eine Beschreibung der Handelsmarke in doppelter Ausführung sowie eine Beschreibung oder Aufzählung der Waren beizufügen, für welche die Marke benutzt werden soll. Ist die Handelsmarke in einem anderer Lande eingetragen, so ist eine Ausfertigung solcher Eintragung beizufügen. Die Bescheinigung der früheren Eintragung und die Vollmacht sind von einem venezolanischen Konsul zu beglaubigen. Alle Schriftstücke sind möglichst in spanischer Sprache abzufassen. Die Gesamtkosten für Eintragung einer Handelsmarke betragen etwa 25 Doll., außer den Übersetzungskosten.

Neuerungen im Postverkehr mit Österreich und Ungarn. Im Verkehr zwischen Deutschland, Österreich und Ungarn dürfen die Aufschriften von Einschreibsendungen und Paketen ohne Wertangabe mit Tintenstift geschrieben sowie auf der Vorder- und Rückseite des Abschnitts der Postpaketadressen und Postanweisungen Zettel mit Mitteilungen, Geschäftsanzeigen, Abbildungen usw. aufgeklebt werden. Die Zustellung von Eilsendungen in den Nachtstunden von 10 Uhr Abends bis 6 Uhr früh kann der Absender dadurch verlangen, daß er auf der Sendung den Vermerk „auch nachts" oder einen ähnlichen Vermerk anbringt. Ferner ist es im Verkehr zwischen Deutschland und Österreich (nicht auch Ungarn) statthaft, unentwertete oder entwertete Postfreimarken gegen das Drucksachenporto sowie Bücherzettel zu den im inneren deutschen Verkehr gültigen günstigeren Bedingungen zu versenden. Danach können Bücherzettel, die in der Aufschriftseite als solche gekennzeichnet sein müssen, auch zur Abbestellung von Druckwerken usw. benutzt sowie auf dem linken Teil der Vorderseite und auf der Rückseite mit den im inneren Verkehr zulässigen handschriftlichen Vermerken versehen werden. Wertbriefe nach und aus Ungarn können unter den gleichen Bedingungen wie jetzt Wertbriefe des deutsch-österreichischen Verkehrs mit Nachnahme bis zum Höchstbetrage von 800 M oder 1000 K belastet werden; solche Wertbriefe unterliegen dem Frankierungszwang. Sämtliche Neuerungen treten am 1. Oktober in Kraft. Die Aufklebungen auf der Vorder- und Rückseite des Postpaketadressen- und Postanweisungsabschnitts werden gleichzeitig im inneren deutschen Verkehr zugelassen.

Handelsregister-Eintragungen.

Dresden. Neu eingetragen wurde: The Geisler Co., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Verwertung und der Vertrieb der von dem Kaufmann Maximilian Theodor Geisler erfundenen Bierglasreklame, die unter Nr. 555 346 Abt. 54g vom Kaiserlich Deutschen Patentamt in die Gebrauchsmusterrolle eingetragen ist, sowie die Beteiligung an oder die Gründung von ähnlichen Gesellschaften. Stammkapital: 50 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Maximilian Theodor Geisler und Ingenieur Otto Rüsse. Maximilian Theodor Geisler ist berechtigt, die Gesellschaft allein zu vertreten. Otto Rüsse ist berechtigt, die Gesellschaft mit Maximilian Theodor Geisler zu verteten.

Nürnberg. Neu eingetragen wurde: Thomas Rudy & Co. Inhaber: Kaufmann Thomas Rudy und Farbenkeramiker Leonhard Josef Preißler. Farben- und Lackfabrik.

Mannheim. Schleif- & Polierscheiben-Industrie Marx & Maienthal. Das Geschäft ist mit Aktiven und Passiven und samt der Firma auf den Gesellschafter Joseph Maienthal als alleinigen Inhaber übergegangen.

Frankfurt a. M. A.-G. für Schmirgel- und Maschinenfabrikation in Liquidation. Der Kaufmann Julius Richheimer ist als Liquidator ausgeschieden. Der Rechtsanwalt Justizrat Meyer Lazarus ist zum Liquidator bestellt.

Frankfurt a. M. Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vormals Rößler. Der stellvertretende Direktor Paul Mausolff ist aus dem Vorstand ausgeschieden.

Konkurs. Kraneis & Co., keram. Rohstoffe in Gotha, Inhaber: Hermann Kraneis und Erich Neubauer. Konkursverwalter: Bücherrevisor Rudolf Christ (Gotha). Anmeldefrist und offener Arrest: 10. Oktober 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 17. Oktober 1913, vorm. 11 Uhr.

Beilagen.

Die elektrische Beleuchtung findet eine immer wirtschaftlichere Ausnutzung durch Verwendung aller Arten von Schirmen, Reflektoren usw., welche bestimmt sind, die Lichtausstrahlung der Lampe in eine bestimmte Richtung zu leiten. Alle dahin zielenden Verbesserungs-Bestrebungen werden aber überholt durch eine Spezialtype der bekannten Wotan-Metalldrahtlampe, die Wotan-Fokuslampe, in welcher der Leuchtkörper derart auf der Mantelfläche eines Kegels angeordnet ist (D. R. G. M.), daß die Lichtausstrahlung in der gewünschten Richtung die zwei- bis vierfache derjenigen normaler Metalldrahtlampen ist. Mit dieser neuen Lampe sind daher im Vergleich zu den gewöhnlichen Metalldrahtlampen beträchtliche Stromersparnisse zu erzielen. Reflektoren, Schirme usw. werden bei dieser Lampe zum Teil überflüssig. Der heutigen Ausgabe unserer Zeitschrift liegt ein diesbezüglicher Prospekt der **Siemens-Schuckertwerke** bei, welcher allgemeines Interesse erwecken dürfte.

Weiter finden unsere Leser in der heutigen Nummer folgende Beilagen:

Eisenwerk Albert Gerlach, Nordhausen, betr. Trockenanlagen.
P. F. Dujardin & Co., Düsseldorf, betr. Méker-Brenner.
Ewald Eckes, Hannover, betr. Geschäftsbücher.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 41. Berlin, 9. Oktober 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Zur Kalkulation des Porzellangebrauchsgeschirrs.

Von Direktor Reinh. Seidel. (Fortsetzung.)

Einen (leider) sehr großen Anteil an den Gestehungskosten unserer Erzeugnisse haben die sogenannten Unkosten. Aus statistischen Gründen werden wir diese in werbende und nicht werbende Unkosten der einzelnen Betriebsabteilungen und in allgemeine Handlungsunkosten trennen. Um alle diese Unkosten-Aufwendungen bei jeder Einzelkalkulation richtig ergreifen zu können, ist es notwendig, diese in ein festes Verhältnis zu bestimmten anderen Positionen der Gestehungskostenberechnung zu bringen. Dies bedarf nur einmaliger, maßgebender Festlegung, wozu uns die Abteilungskarten L und M gute Dienste leisten. Diese zeigen auch vorschlagsweise jene Aufwendungsarten, die für diese Grundkalkulationen in Betracht gezogen sind. Ich betone hier ausdrücklich „vorschlagsweise", denn gerade über die Verteilung und Verrechnung dieser Ausgaben gehen die Ansichten sicherlich weit auseinander. Eine allgemeine kurze Begründung will ich nur für die Bezeichnungen „werbende" bezw. „nicht werbende" Unkosten geben. Zu den ersteren rechne ich alle jene Ausgaben, die wohl Werte schaffen, bei der Einzelkalkulation des Erzeugnisses aber trotzdem nicht erfaßt werden können (Gipsformen für die Dreherei, Stahlplatten für die Druckerei, Schablonen für die Spritzerei u. dergl.). Als nicht werbend hingegen müssen alle jene Arbeiten und Aufwendungen bezeichnet werden, die bei der Fabrikation zwar völlig unentbehrlich sind, die aber keinerlei selbständige Werte in Erscheinung treten lassen, also nur mittelbar der Produktion dienen (Aufsicht und Kontrolle, Verbrauch an Utensilien und Werkzeugen usw.).

Sobald die Höhe dieser Unkosten feststeht, gilt es, ihr Verhältnis zu den die Grundlage der Einzelkalkulation bildenden Aufwendungen zu ermitteln. Dies geschieht bei der W e i ß - K a l k u l a t i o n z. B. in der Weise, daß man den Jahresausgaben für

Masse (verarbeitete Menge),
Dreherei-Löhne (nur die direkt bezahlten Stück- oder Taglöhne für erzeugte Ware, keine Löhne für irgendwelche andere Drehereiarbeiten),
und Brennhaus (Endsumme der Karte E multipliziert mit Anzahl der abgebrannten Öfen),

die beiden Summen (werbend und nicht werbend) der Karte L gegenüberstellt und für jede von ihnen die Höhe im Verhältnis zu der Gesamtsumme vorgenannter Ausgaben feststellt. Wie man von den werbenden Ausgaben die etwaige Einnahme für gebrauchte Gipsformen in Abzug bringen kann, kann man bei den nicht werbenden Ausgaben den etwaigen Gewinn am Verkauf von Schwämmen, Messern usw. berücksichtigen. In kleineren Betrieben wird man ja die Gießerei ohne weiteres der Dreherei zuzählen und für diese keine gesonderte Grundkalkulation der Unkosten vornehmen. Bei umfangreichen Anlagen aber und dort, wo die Größen- und Produktionsverhältnisse der beiden Abteilungen sehr verschieden sind, ist getrennte Behandlung sehr empfehlenswert, insbesondere auch dann, wenn z. B. die Dreherei nur Gebrauchsgeschirre, die Gießerei neben diesen aber z. B. noch Luxus- oder Spezialartikel in umfangreicherem Maße herstellt. Statistisch ist die getrennte Behandlung unter allen Umständen von großem Werte. Um die Karte L auch für die Gießerei verwenden zu können und um, wenn dies wünschenswert erscheint, Dreherei und Gießerei zusammen zu behandeln, haben wir für den Schlickermacher bei den nicht werbenden Ausgaben eine Zeile mit vorgesehen.

Ist es bei der Weißkalkulation schließlich mehr oder weniger in das Ermessen des Einzelnen gestellt, Gießerei und Dreherei zu trennen oder nicht, so wird die Trennung in

Malerei
Druckerei (bunt)
Stahldruckerei
Aerograph
Blaumalerei
Unterglasurmalerei usw.

bei der Kalkulation zur Notwendigkeit, sobald es sich um Abteilungen handelt, die einigermaßen über den kleinen Umfang hinausgehen. Als Kalkulationskarte ist für alle Fälle unser Schema M geeignet. Die für die einzelnen Abteilungen nicht notwendigen Positionen bleiben eben jeweils unberücksichtigt. Wie alle anderen Kalkulationskarten liefern auch diese Unkostenkarten sehr wertvolle statistische Unterlagen. Wir sehen auch, ob vorgenommene Änderungen sich bewähren und wie jede einzelne unserer wesentlichen Maßnahmen zahlenmäßig in Erscheinung tritt. Für beabsichtigte Neueinführungen haben wir an dem richtig geführten Kartenmaterial untrügliche Berater.

Alljährlich einmal werden wir uns auch veranlaßt sehen, die allgemeinen Betriebs-Unkosten und die Handlungs-Unkosten im Verhältnis zu den Leistungen festzustellen. Es ist wichtig, Betriebs- und Handlungs-Unkosten zu trennen, weil es nur so möglich ist, die wirklichen reinen Erzeugungskosten des Fabrikates festzustellen, da die Handlungs-Unkosten auch die Verkaufsspesen umfassen und diese für bestimmte Fälle nicht in Ansatz gebracht werden dürfen, wenn man konkurrenzfähig bleiben will.

Als allgemeine Betriebs-Unkosten erscheinen:

Verzinsung und Amortisation aller Anlagen und Gebäude, die bei den anderen Grundkalkulationen nicht berücksichtigt wurden.
Reparaturen (in derselben Weise).
Verbrauch an Material, Werkzeugen und Utensilien, auch Arbeitslöhne (in derselben Weise).
Heizung und Beleuchtung sowie Reinigung der Betriebsanlagen.
Allgemeine Betriebsaufsicht, Leitung und Kontrolle.
Ausgaben für Sicherheit und Ordnung.
Beiträge zur Unfallversicherung, Invaliden- und Krankenkasse, soweit nicht bei den Abteilungen bereits berücksichtigt.
Etwaige Lasten für Beschaffung billiger Wohnungen und Lebensmittel.
Kosten der Arbeiterbeschaffung.
Etwaige Betriebsverluste und Verluste an Lohnvorschüssen usw.
Alle ordentlichen Ausgaben verschiedener Art, die zur Führung und Erhaltung des Betriebes notwendig sind.
Chemisches Laboratorium. Ausgaben für Proben und Versuche. Studienreisen.
Arbeiter-Ausbildung und Fortbildung. Lehrbücher und Studienwerke.
Haftpflichtversicherung.
Frachten allgemeiner Art, Porti.

Je nach Art der Verhältnisse werden einzelne dieser Positionen nicht in Frage kommen oder durch andere erweitert oder

ersetzt werden müssen. Alle Aufwendungen, die hier ihrer Natur nach nicht in Ansatz kommen können, fallen den Handlungs-Unkosten zur Last. Insbesondere gehören zu diesen:

Kapitalbeschaffung und Verwaltung.
Kaufmännisches Personal, Kontor-Utensilien, Porto, Telephon, Erster Expedient.
Skonti, Provisionen und Inkasso.
Reisespesen, Musterlager, Messe, Ausstellungen.
Reklame (Preislisten, Inserate, Prospekte usw.).
Feuerversicherung.
Verbandsbeiträge.
Delcredere, Bankspesen.
Etwaiger Expeditionsverlust.

Um scharf zu kalkulieren, können nun von den Betriebs-Unkosten die Reingewinne einer etwa vorhandenen Kantine, und von den Handlungs-Unkosten die durch vorhandenes flüssiges Kapital oder Wertpapiere erzielten Gewinne in Abzug gebracht werden. Letzteres aber nur in jenen Fällen, wenn es sich um vorübergehend flüssige Betriebsmittel handelt. Ferner ein etwaiger Expeditionsgewinn.

Als Betriebsleistung, der die Allgemeinen Betriebs- und die Handlungs-Unkosten gegenüber zu stellen sind, um deren Verhältnis für die Kalkulation zu ermitteln, kommt die Gesamtsumme nachstehender Aufwendungen in Betracht:

Alle Löhne, die weder in den werbenden noch den nicht werbenden Unkosten der einzelnen Abteilungen berücksichtigt wurden, ohne Brennhaus.
Material-Verbrauch, aber nur Masse, Farben, Gold, Buntdrucke, Gips für Dreherei- und Gießerei-Formen.
Brennhaus laut Karte E.
Schmelze laut Karte J.

Der leitende Gesichtspunkt hierbei ist, die Unkosten auf die reine Produktion zu legen, also auf jene Ausgaben, die das Fabrikat direkt schaffen.

Die Kosten der Expedition galten früher in vielen Fabriken als Handlungs-Unkosten. Seit wir aber die einheitliche Berechnung

L.

Dreherei-Unkosten

für die Zeit vom .... 19 ...... bis .... 19 ......

Werbend.	M	Pfg.
Gehalt der Modelleure usw.		
Löhne der Formgiesser		
Verbrauch an Gips . . . . (für Modelle und Drehereiformen)		
Verbrauch an sonstigen Materialien und Utensilien der Modellstube und Formgießerei . . .		
Kosten der Schablonen		
Betriebskraft		
Summe		
Hiervon ab Einnahmen für alte Gipsformen . . .		
Summe		

Nicht werbend.	M	Pfg.
Aufsicht und Kontrolle		
Utensilien aller Art		
Werkzeuge, Gießtöpfe usw.		
Riemenverbrauch		
Reparaturen		
Planken-Ersatz		
Anlernen von Arbeitskräften		
Reinigung		
Verlust an Masse (durch Verunreinigung und unbrauchbaren Abfall)		
Masseschlagmaschine		
Masse-Aufzug und Transport		
Geschirr-Transport		
Formenträger		
Masseschläger		
Geschirrbruch		
Schlickermacher		
Summe		
Ab: Gewinn am Verkauf von Arbeitsgerätschaften		
Summe		

M.

Dekorations-Unkosten

der Abteilung: .... für die Zeit vom .... bis ....

Werbend.	M	Pfg.
Mustermaler		
Graveure		
Schablonenschneider		
Aetzer		
Muster-Unkosten		
Bogenschneiderin		
Anlegerinnen usw. (soweit nicht im Spritzakkord einbegriffen)		
Betriebskraft		
Verbrauch an Platten und Material für Stahlgravuren		
Schablonen-Material		
Summe		
Ab: Verkaufsertrag der Muster		
Summe		

Nicht werbend.	M	Pfg.
Aufsicht und Kontrolle		
Geschirrtransport		
Reinigungsarbeiten		
Material-Ausgabe		
Warmwasser für die Druckerei		
Werkzeuge und Utensilien		
Druckseiden		
Materialverbrauch		
Reparaturen		
Anlernen von Arbeitskräften		
Geschirrbruch		
Planken-Erzatz		
. . . .		
Summe		
Ab: Gewinn am Verkauf von Gold, Farben usw. .		
Summe		

der Verpackungsspesen haben (3 v. H. bezw. 2 v. H. der Rechnungs-Summe) empfiehlt es sich, ein eigenes Expeditions-Konto zu führen und die tatsächlichen Kosten des Warenversandes festzustellen. Für die Kalkulation kommen diese an sich nicht in Betracht, da den Ausgaben ja obige 3 v. H. bezw. 2 v. H. als Einnahmen gegenüberstehen. Sollte das Expeditionskonto am Jahresschluß allerdings mit Verlust abschließen, so müßte dieser dem Handlungs-Unkostenkonto belastet werden, wenn ein anderer Ausgleich (Ersparnisse, Versand höherwertiger Ware usw.) nicht zu schaffen ist. An Ausgaben in der Expedition erwachsen:

Löhne der Packer und Hilfsarbeiter,
Löhne der Packerinnen,
Warenkontrolle,
Papier, Holzwolle,
Bindfaden, Heu, Stroh,
Pappkartons, Kisten,
Nägel, Etiketten,
Fässer, Harrasse,
Eisenband, Signiermaterial usw.
} Zuzüglich Fracht und einem Zuschlag von mindestens 10 v. H. für Abgang und Regie.

Ladespesen,
Gehalt der Expedienten,
Geschirrbruch usw.

Bei den Positionen Kisten, Fässer, Harrasse wird natürlich nur der sich am Jahresschlusse ergebende Verlust eingesetzt, den wir finden, wenn wir vorjährigen Bestand einschließlich Zugang mit dem nunmehrigen Bestand vergleichen. Da ein Teil der herausgehenden Kisten und Fässer von der Kundschaft nicht zurückgesandt sondern bezahlt wird (z. B. bei allen Exportlieferungen), so sind diese Einnahmen vornweg von obigen Gesamtausgaben in Abzug zu bringen. Der verbleibende Betrag dieser Ausgaben darf nun also höchstens 3 v. H. oder 2 v. H. des Gesamtversandes erreichen. Sich etwa ergebende Unterschiede im Soll oder Haben sind dem Handlungs-Unkostenkonto zu belasten oder gutzubringen.

(Schluß folgt.)

Emaillierte Ziegel.

(Mitteilung aus dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin.)

Von einem Geschäftsfreund in Samarkand, Rußland, Herrn M. A. Seidel, empfingen wir vor einiger Zeit grünlichblau emaillierte Ziegelstückchen, die aus einer alten Moschee in Samarkand stammen. Da diese emaillierten Ziegel das Interesse der Besucher erregten, kamen wir einem Wunsche unseres Geschäftsfreundes nach und untersuchten dieses grünlichblaue Email.

Durch vorsichtiges Abschleifen gelang es uns, 0,45 g Email zu gewinnen, welche Menge zur Analyse ausreichen mußte.

Die bei der Analyse erhaltenen Ergebnisse waren folgende:

	i. H.
Kieselsäure	53,80
Zinnoxyd	9,20
Bleioxyd	8,75
Kupferoxyd	2,75
Eisenoxyd	0,50
Tonerde	4,50
Calciumoxyd	5,92
Magnesiumoxyd	1,80
Kaliumoxyd	3,36
Natriumoxyd	10,03
	100,61

Wenn diese Zahlen auch nicht die vollständig richtige Zusammensetzung des Emails angeben, da dieses beim Aufschmelzen Bestandteile aus dem Scherben aufgenommen hatte, so stellen die gefundenen Zahlen doch annähernd die Zusammensetzung des Emails dar.

Aus der Analyse läßt sich folgende Glasurformel berechnen:

0,087 K_2O
0,383 Na_2O
0,250 CaO
0,107 MgO
0,080 CuO
0,093 PbO
— 0,11 Al_2O_3, Fe_2O_3 — 2,127 SiO_2, 0,121 SnO_2

Vermutlich ist das Email hergestellt worden aus:

Sand,
Zinnoxyd } oder Bleizinnasche,
Bleioxyd
Pottasche,
Soda,
dolomitischem Kalkmergel und
Kupferoxyd.

Wir versuchten, das Email dadurch nachzumachen, daß wir einfritteten:

17,5	Gew.-T.	Feldspat,
19,5	„	Soda,
9,0	„	Kreide,
3,0	„	Magnesit,
2,5	„	Kupferoxyd,
7,0	„	Bleioxyd,
35,0	„	Glasursand,
6,5	„	Zinnoxyd.

Diese Mengenverhältnisse wurden nach dem Vermischen geschmolzen, in Wasser abgeschreckt und hierauf feinst vermahlen. Das hergestellte Email wurde auf Plättchen aufgetragen und bei verschiedenen Temperaturen aufgebrannt. Es stellte sich heraus, daß es ziemlich zähe war.

Bei Segerkegel 015a aufgebrannt, war das Email noch blind. Ein besserer Glanz war schon bei Segerkegel 012a zu erzielen, während das Email der eingeschickten Probe auch bezüglich der Farbe am ähnlichsten wurde, wenn die Brenntemperatur bis zum Schmelzpunkt von Segerkegel 010a gesteigert wurde. Zieht man die von dem Email aus dem Scherben aufgenommenen Bestandteile in Betracht, die die Schmelzbarkeit des Emails verringert haben, so darf man wohl annehmen, daß das Email bei etwa 850° C. (Segerkegel 012a) aufgebrannt worden ist.

Keramik und Glas auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig.

(Fortsetzung.)

In der Sonderausstellung des Werdandibundes zeigt die Firma Philipp Holzmann & Co., G. m. b. H. in Frankfurt a. M. ein mit graugrünen Platten ausgekleidetes Bad sowie Muster von verschiedenfarbig glasierten Verblendplättchen. Daneben haben die Ullersdorfer Werke A.-G., Nieder-Ullersdorf, einen stumpf blaugrün glasierten Wandbrunnen und eine Heizkörperhinterkleidung aus gelbgrünen, gefüsterten Platten mit eingesetzten Reliefplatten aufgestellt. Auf einem Postament steht eine Aschenurne mit brauner geflossener Kunstglasur von ernster, stimmungsvoller Wirkung. Die Prüß'sche Patentwände G. m. b. H., Berlin, führt beiderseitig glasierte Fliesenwände vor, die eine eigenartige, wie Lack wirkende Glasur tragen. An einer andern Wandfläche sehen wir Muster von verschiedenen Fliesen, die die Reichhaltigkeit der Farbenpalette zeigen. Ein aus großen Formstücken ausgeführtes Portal hat in seiner grau, blau und braun geflammten Glasur eine wenig glückliche Farbenstimmung.

Einen bemerkenswerten Bau haben N. Rosenfeld & Co., Berlin, errichtet. Durch ein mattweiß glasiertes Portal betritt man ein Badezimmer, das mit glatten gelben Wandplatten verkleidet ist, die durch einen breiten weißen Fries mit Girlandenrelief begrenzt sind. In einem mit weißen, durch Blumenreliefs belebten Fliesen bekleideten Mittelraum steht eine mächtige dekorative Heizkörperverkleidung in goldigem Lüster. Die mattgrüne Fliesenverkleidung des dritten Raumes ist durch schwarzes und goldenes Glasmosaik in Felder geteilt. An die eine Wand ist ein mit den gleichen Fliesen verkleideter Blumenkasten mit Mosaikfuß angebaut, während an der zweiten Wand ein halbrunder, mit blauen Mosaikwürfeln verkleideter Wandbrunnen steht, der durch eine weiß glasierte, auf einem Hahn reitende Putte gekrönt wird.

Die Kachelofenindustrie ist leider bedeutend spärlicher als auf der Hygieneausstellung in Dresden vertreten. Dies ist um so mehr zu bedauern, als gerade eine Baufachausstellung willkommene Gelegenheit bietet, den Architekten die Vorzüge des Kachelofens vor Augen zu führen. Außer den bereits besprochenen Öfen ist noch zu erwähnen, daß Alfred Knieling, Döhlen-Potschappel, einen nach dem Entwurf des Architekten Stein, Dresden, ausgeführten Salonofen in tiefblauer Glasur und einen Wohnküchenofen für Kleinwohnungen vorführt, der in der Kolonie Birkigt-Gittersee bei Dresden erstmalig aufgestellt wurde und von dem Architekten Pötzschke, Dresden-Leuben, entworfen ist. An diesem Ofen fällt die kleingemusterte zierliche Kachel und das fri-

sche leuchtende Gelb der Glasur auf. G. C. Liebetrut Nachfolger, Wernigerode a. H., und Gebr. Thiermann, Zwickau, zeigen geschmackvolle transportable Kachelöfen mit eisernem Einsatz, in denen jede Kohle gebrannt werden kann. Die Cölln-Meißner Ofenfabrik Saxonia, G. m. b. H. in Meißen, die wir sonst in größerem Umfange auf Aufstellungen zu finden gewohnt sind, beschränkt sich diesmal auf die Ausstellung eines Ofens in dem Speisezimmer der Hofmöbelfabrik F. A. Schütz, Leipzig, und den Wandplattenbelag im Pavillon der Zwickauer Maschinenfabrik A.-G. Ein prächtiges Stück ist der von dem Bildhauer Kurt Matthes, Dresden, entworfene und von dem Töpfermeister Karl Matthes, Saalfeld, ausgeführte Ofen mit fliederfarbig gefleckten, grünblau umrahmten Kacheln, in dessen Nischenaufsatz Reliefs eingesetzt sind, die die Sinnbilder der Malerei und der Architektur wiedergeben. Schließlich ist noch der in der Gruppe Elsaß-Lothringen aufgestellte hervorragend schöne grüne Säulenofen von Utzschneider & Co. in Saargemünd zu erwähnen.

Die Mosaikplattenbeläge des Sächsischen Hauses stammen von der Marienberger Mosaikplattenfabrik, A.-G., Marienberg i. S., die den Bodenbelag der beiden Austrittshallen ausführte, von Otto Kauffmann, Niedersedlitz i. S., der die Platten für den Fußboden der Vorhalle lieferte, und von Richard Frauendorf, Lonnewitz bei Oschatz, von dem der Bodenbelag der Terrasse herrührt. Die Mosaikplatten- und Schamottewerke Unterwiederstedt Akt.-Ges. zeigt Muster ihrer Fußbodenplatten und einige Schamotteformstücke.

H. Polko G. m. b. H., Bitterfeld, führt seine Erzeugnisse in einem besonderen Pavillon vor. Der Boden ist mit vorzüglichen weiß, gelb und braun gemusterten Mosaikplatten verlegt, während die Wände und Sockel mit weiß und braun glasierten Steingutfliesen verkleidet sind. Innerhalb des Raumes sind die Erzeugnisse der Steinzeugabteilung ausgestellt, wie z. B. Kanalisationsröhren, Formstücke, Sinkkasten und Leitungsröhren für die chemische Industrie.

Außerdem hat noch Hugo Wießner, Beiersdorf, Bez. Leipzig, gelbe, schwarze und rote, glatte und gerippte Steinzeugbodenplatten ausgestellt.

Auffallend ist das Fernbleiben der Fabriken sanitärer Spülwaren von der Ausstellung. Die einzige Fabrik dieser Branche, die vertreten ist, die Steingutfabrik Schwarzwald, G. m. b. H. in Hornberg, beschränkt sich darauf, ein einziges Klosett zu zeigen, das in der Halle für Bauhygiene aufgestellt ist. Es ist dies das patentierte Trennspülklosett System Salf, das wegen seiner eigenartigen Konstruktion Beachtung verdient. Namentlich in Städten, die keine Schwemmkanalisation besitzen, bietet diese Klosettform große Vorteile, da sie eine getrennte Ableitung der festen Stoffe in die Grube gestattet, so daß jede Klärung des in den Kanal geleiteten Spülwassers unnötig ist. Es ist zu bedauern, daß die Firma ihre Leistungsfähigkeit auf dem Gebiete der sanitären Spülwaren, die ihr bereits einen guten Ruf verschafft hat, nicht durch die Ausstellung ihrer zahlreichen Modelle in Waschtischen, Klosetts usw. eindringlicher beweist.

In der Nähe der Betonhalle haben Rydl & Thon, „Graniton" Turnauer Steinzeugwerke in Svijan-Podol in Böhmen eine aus Steinzeug geformte, halbmatt glasierte Figurengruppe aufgestellt, die durch ihre vorzügliche Modellierung auffällt.

(Fortsetzung folgt.)

Die Bleifrage in der keramischen Industrie.

Am 9. und 10. September d. J. war in Basel die von der Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz eingesetzte Kommission zur Beratung der Bleifrage in der keramischen Industrie versammelt, über deren Verhandlungen die „Sociale Praxis und Archiv für Volkswohlfahrt" in Nr. 51 den folgenden Bericht bringt:

Die Verhandlungen über die Bleifrage in der keramischen Industrie waren durch eine Aussprache unter den Mitgliedern der Kommission schon vorbereitet worden. Professor de Vooys (Haag) übermittelte der Versammlung die hierbei gefaßten Beschlüsse und Wünsche, nachdem er einen Rückblick auf die bisherigen Beratungen der Internationalen Vereinigung in dieser Frage gegeben hatte, wobei er insbesondere des bisher unerfüllten Wunsches auf Schaffung einer dreigliedrigen Kommission und des 1910 ins Leben gerufenen hygienischen Beirats zum Studium dieser Fragen gedachte.

Die britische Sektion schlägt drei Wege vor: 1. Einführung eine Reihe hygienischer Maßnahmen in den keramischen Produktionsstätten, 2. Bemühungen zur Herstellung weniger löslicher und daher weniger gefährlicher bleihaltiger Glasuren, 3. volles Verbot bleihaltiger Glasuren.

Durch das unter 1 genannte Vorgehen ist es in England, wo seit Jahren special rules für die keramische Industrie in Gültigkeit sind, zwar gelungen, die Zahl der Vergiftungsfälle erheblich herabzudrücken, von völliger Beseitigung ist man jedoch noch weit entfernt, und selbst Bleivergiftungen mit tödlichem Ausgang kommen noch vor. Mit der Einführung bleifreier Glasuren macht man in England gegenwärtig Versuche, auch in Holland wird ihre Anwendung für möglich gehalten; immerhin verhehlt man sich nicht, daß ein gänzliches Verbot ungleich größeren Schwierigkeiten begegnen würde als das Verbot des weißen Phosphors. Wegen der verschiedenen Techniken müßte für jede Fabrik nach einer besonderen Glasur gesucht werden. Großbritannien hält zu diesem Zweck die Schaffung eines internationalen Amtes für möglich, die anderen Sektionen machen gegen diesen Vorschlag formelle und sachliche Bedenken geltend. Es würde damit ein ganz neues Prinzip in die internationale Konvention eingeführt, und man vermutet, kein Staat würde die Autorität einer solchen Versuchsstelle anerkennen. Zudem scheint für eine Reihe von Fabriken die Anwendung bleifreier Glasuren vorläufig ausgeschlossen, jedenfalls müßten längere Übergangsfristen bewilligt werden. Dagegen ließe sich für die sogenannte ordinäre Tonware (?), die 80 v. H. (?) der gesamten keramischen Produktion ausmacht, nach Meinung der Kommission wohl ein Verbot durchführen, und damit würde zugleich die große Masse der Vergiftungen aufhören. Die Niederlande wünschen hier noch Bleiglasuren, die nur bis zu 1 v. H. löslich sind, auszunehmen, um die kleine Töpferei nicht zu treffen. Auch gegen ein Versuchsamt finden sie nichts einzuwenden, sobald es lediglich den Charakter einer Beratungsstelle erhielte.

Alle diese Vorschläge werden jedoch noch nicht für völlig reif gehalten, sondern ihre weitere Bearbeitung wird gewünscht. Die Kommission hat sich aber gefragt, ob es nicht wenigstens schon jetzt möglich wäre, den Regierungen gewisse hygienische Maßnahmen zu empfehlen, die von selbst zur Verdrängung des Bleies führen würden, so vor allem Verkürzung der Arbeitszeit und Verbot der Einstellung von Frauen und Jugendlichen in Betrieben mit Bleigefahr. Doch stehen auch dem manche Schwierigkeiten entgegen.

Das Ergebnis der Kommissionsberatung geht dahin: es sei unmöglich, die wissenschaftlich technischen Fragen jetzt übers Knie zu brechen, die Schwierigkeit der Materie erfordere vielmehr eine größere Intensivierung der Arbeit. Aufs neue wurde dem Wunsch nach baldiger Einsetzung der Dreier-Kommission Ausdruck gegeben, die das gewerbehygienische Institut in Frankfurt a. M. stärker zur Mithilfe heranziehen soll, als es bisher geschehen ist. Die vorbereitende Tätigkeit soll auch fernerhin dem hygienischen Beirat überlassen bleiben. Auf diesem Wege hofft man bis zur nächstjährigen Plenarversammlung zu praktischen Ergebnissen zu gelangen.

Der Beifall, der den Ausführungen des Professors de Vooys folgte, bekundete die allgemein zustimmende Haltung der Versammlung zu den Vorschlägen. Ausstellungen wurden denn auch nur bei einzelnen Punkten gemacht. Zunächst betonte Professor Bauer, daß irgendwelche Vorwürfe gegen den hygienischen Beirat, der ausgezeichnete Arbeit geleistet habe, natürlich der Kommission durchaus fernlägen. Professor Dragoni und Dr. von Ehrenfeld-Pop wünschten eine solch große Mitgliederzahl der zu wählenden Kommission, daß alle hauptsächlich interessierten Staaten vertreten sein könnten. Demgegenüber wurde jedoch hervorgehoben, daß es sich nicht um eine nationale Frage handle, sondern für die Staatsangehörigkeit der Kommissionsmitglieder nur der technische Gesichtspunkt der Vertretung der drei Konferenzsprachen maßgebend sein solle. Aus Gründen möglichster Vereinfachung der Arbeit wurde deshalb an einer aus drei Mitgliedern bestehenden Kommission festgehalten, die Wahl der Mitglieder dem Arbeitsamt anheimgegeben, jedoch den einzelnen Sektionen freigestellt, außerdem zu Verhandlungen über Fragen, die ihre Länder besonders interessieren, eigene Vertreter zu entsenden. Neben dem Institut für Gewerbehygiene in Frankfurt a. M. sollen auch entsprechende Anstalten anderer Länder um ihre Mithilfe gebeten werden.

Gegen Schluß der Sitzung erläuterte Professor Kaup nochmals den britischen Antrag, der tatsächlich nur eine Korrektur der Grundzüge von Lugano darstelle, und wünschte, die langwierige Arbeit von Lugano auch bei den weiteren Beratungen mit berücksichtigt zu sehen.

Hermann Lange.

Glasurfabrik & Mineralmahlwerke (Cüstrin-N.)

50jähriges Geschäftsjubiläum.

Wo die Warthe sich in die Oder ergießt, liegt die Festung und Stadt Cüstrin, ein in unserer vaterländischen Geschichte viel genannter Ort. Hier ist auch der Geburtsort des Gründers der Firma Hermann Lange, eines Sohnes des Ofenfabrikanten und Stadtrates Gustav Lange, der als Verfasser des Buches „Die Schmelzofenfabrikation" in der Fachliteratur bekannt ist. Im väterlichen Geschäft genoß er seine technische und kaufmännische Ausbildung

Bild 1. Glasurfabrik Herm. Lange im Jahre 1866.

und nach Beendigung seiner Militärpflicht im Infant.-Reg. 48 reifte in ihm immer mehr der Gedanke nach einer Selbständigkeit. Die vielen Anfragen der Geschäftsfreunde seines Vaters wegen einer Schmelzglasur waren ihm ein Fingerzeig zur Gründung einer Glasurfabrik. Der Vater stand dem Vorschlag des Sohnes sehr skeptisch gegenüber, und nur schwer war er zu bewegen, ein für damalige Verhältnisse sehr hohes Kapital von 1000 M für den Bau von 2 Brennöfen zu bewilligen. Der Bau wurde vor 50 Jahren Anfang September 1863 in Angriff genommen und das Unternehmen als „erste alleinige Glasurenfabrik" firmiert (Bild 1).

Das Mahlen der Glasur geschah zuerst in einer 2 km entfernten Schneidemühle, der heutigen Marienmühle in Cüstrin, später in

Bild 2. Glasurfabrik Herm. Lange im Jahre 1912.

Berlin. Schon nach einigen Jahren konnte der Mahlbetrieb in Cüstrin durch ein Roßwerk aufgenommen werden. Die damit verbundenen hohen Unkosten und die vermehrten Anfragen nach Glasuren aller Art und nach gemahlenen Mineralien für die Emailindustrie erforderten eine durchgreifende Vergrößerung. Die bestehende Anlage wurde mit Dampfkraft versorgt und ein Mineralwerk errichtet. Leider konnte der Schöpfer des Gedankens den Ausbau seines Werkes nicht mehr erleben; er erlag nach einem arbeitsreichen Leben im Jahre 1873 dem Leiden, das er sich bei den Kämpfen vor Metz und Paris zugezogen hatte.

Frau Lange führte nun mit Hilfe ihres Schwiegervaters bis zu ihrer Wiederverheiratung mit Herrn Max Uhlig, des Schwiegervaters des jetzigen Inhabers, das Geschäft bis zum Jahre 1876 weiter. Was der Gründer an technischen Kenntnissen zum Grundstock gab, wurde nun mit dem kaufmännischen Geist des neuen Leiters ausgenutzt, der den Erzeugnissen ein weit über die Grenzen Deutschlands reichendes Absatzgebiet erschloß. Im Jahre 1894 setzte der Tod auch dieser tatkräftigen und zielbewußten Natur ein Ende. Aber der Verstorbene hinterließ ein in jeder Beziehung fest gegründetes und wohlgeleitetes Werk, so daß Frau Uhlig wieder an die Spitze des Werkes bis zur Verheiratung ihrer einzigen Tochter mit Herrn Rudolf Bleißner im Jahre 1898 treten konnte. Immer mehr dehnte sich das Geschäft, so daß i. J. 1900 ein Erweiterungsbau und i. J. 1903—1905 ein größerer Anbau mit Aufstellung einer stärkeren Dampfkraft, modernen Mahleinrichtungen, Äscheranlagen usw. beendet wurde. So ist ein Unternehmen entstanden, das heute sowohl in technischer als in hygienischer Hinsicht als durchausmustergültig bezeichnet werden kann.

Zu Schmelz- und Majolikaglasuren und Porzellanemaillen, deren Absatz weit über die Grenzen Europas hinausging, fanden auch die Steinzeugglasuren, Metallfritten, präparierten Metalloxyde und Farbkörper, deren Herstellung neu aufgenommen wurde, Eingang bei der keramischen Industrie, so daß das bekannte Werk heute zu den ersten seiner Art zählt (Bild 2).

Herr Bleißner ließ es sich daher nicht nehmen, den Jubeltag des 50. Bestehens im Kreise seiner Beamten und Arbeiter mit ihren Familien würdig zu begehen. Ein Ausflug am 14. September nach Lagow, der Perle der Mark, leitete die Feier ein. Ein schöner Sonntag in der herrlichen, freien Gottesnatur wurde für jeden Teilnehmer zum Sonnentag. Am eigentlichen Festtage fand, nachdem auch der Gründer auf dem Friedhofe gedacht war, eine Feier in der Villa statt. Nach der Begrüßung und Festrede mit einem Hoch auf unseren Kaiser, den Friedensfürsten, unter dessen weiser Regierung auch diese Industrie aufblühen konnte, überreichte Herr Bleißner den Angestellten je nach der Dienstzeit einen Geldbetrag zur Erinnerung an diesen Tag. Den Dank für das Gebotene und die aufrichtigsten Wünsche für eine fernere gedeihliche Zukunft entbot einer der Beteiligten; der beste Beweis für das gute Verhältnis zwischen Inhaber und Angestellten sei die Tatsache, daß eine Tätigkeit von mehr als 30 und 20 Jahren bei der Firma nicht zu den Seltenheiten gehört.

Es ist gewiß, daß alle Geschäftsfreunde und Arbeitnehmer der Jubilarin von dem gleichen Wunsche beseelt sind, daß es der Firma nach dem Eintritt in einen neuen großen Zeitabschnitt vergönnt sein möge, auf dem beschrittenen Wege mit dem gewohnten Erfolge weiter zu streben und das Ansehen des Hauses zu mehren.

Die Kammern für Handelssachen.

Da Rechtsstreitigkeiten aus den Kreisen von Handel und Industrie in der Regel eine besondere fachkundige Beurteilung vom Standpunkte des Kaufmannes oder Fabrikanten aus erfordern, hat das Gerichtsverfassungsgesetz mit der Einführung besonderer Kammern für Handelssachen diesem Bedürfnisse Rechnung getragen. Diese Kammern sind Glieder der Landgerichte; sie können nach § 100 G.V.G. für den ganzen Bezirk des Landgerichts oder für örtlich abgegrenzte Teile gebildet werden. Sie können aber innerhalb des Landgerichtsbezirkes ihren Sitz auch an Orten haben, an denen das Landgericht seinen Sitz nicht hat; sie sind dann den Amtsgerichten angegliedert, gehören aber trotzdem organisch dem zuständigen Landgerichte an.

Das Landgericht ist in der Hauptsache für die Entscheidung der Rechtsstreitigkeiten zuständig, deren Streitgegenstand den Wert von 600 M überschreitet. Ist nun bei einem Landgericht eine Kammer für Handelssachen gebildet, so tritt sie für Handelssachen an die Stelle der Zivilkammern; *die Verhandlung des Rechtsstreits erfolgt aber nur dann vor ihr, wenn der Kläger dies in der Klageschrift beantragt.* Ist der Rechtsstreit vor dem Amtsgericht anhängig gemacht worden und erklärt sich dieses für unzuständig, so ist der Antrag auf Verhandlung vor der Kammer für Handelssachen in der mündlichen Verhandlung vor dem Amtsgericht zu stellen.

Unter „Handelssachen" versteht das G.V.G. diejenigen bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, in denen ein Anspruch u. a.:

1. gegen einen Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches aus Geschäften, welche für beide Teile Handelsgeschäfte sind,

2. aus einem Wechsel im Sinne der Wechselordnung oder aus einer der im § 363 H.G.B. bezeichneten Urkunden,

3. aus dem Rechtsverhältnisse zwischen Mitgliedern einer Handelsgesellschaft oder zwischen dieser und ihren Mitgliedern und ähnlichen Beziehungen.

4. aus dem Rechte zum Gebrauche einer Firma,

5. aus den Schutzrechten für Warenbezeichnungen, Modelle und Muster,

6. aus dem Rechtsverhältnisse zwischen einem Dritten und demjenigen, der wegen mangelnden Nachweises der Prokura oder Handelsvollmacht haftet,

7. aus den Rechtsverhältnissen des Seerechts oder des Rechts der Binnenschiffahrt,

8. auf Grund des Gesetzes zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes vom 27. Mai 1896 (§ 27) geltend gemacht wird.

Die Kammern für Handelssachen haben weiter über das Rechtsmittel der Beschwerde und der Berufung in solchen Handelssachen zu entscheiden, die in erster Instanz vor dem Amtsgericht zu verhandeln sind. Sie sind aber nicht zuständig (und das ist ein weit verbreiteter Irrtum) als Berufungsinstanz für die Urteile der Kaufmannsgerichte; diese gehören vielmehr vor die Zivilkammer.

Die Kammern für Handelssachen sind von einem Richter als Vorsitzenden und zwei Laienrichtern (Handelsrichtern) besetzt. Das Amt eines Handelsrichters können nur selbständige, in das Handelsregister eingetragene Kaufleute oder Vorstände eines kaufmännischen Unternehmens bekleiden. Sie versehen ihre Tätigkeit ehrenamtlich, haben aber während der Dauer dieses Amtes alle Rechte und Pflichten der richterlichen Beamten. Durch die Mitwirkung der Handelsrichter soll eine Gewähr dafür geboten werden, daß Streitigkeiten des oben bezeichneten Inhaltes, soweit möglich, nur unter Beobachtung der kaufmännischen Gebräuche verhandelt und entschieden werden. Trotzdem ist aber die Beobachtung gemacht worden, daß die Entscheidung dieser Kammern nicht in dem Umfange angerufen wird, wie man es bei Erlaß des Gesetzes und gelegentlich der Erweiterung der Zuständigkeit durch die Novelle zur Zivilprozeßordnung vom 1. Juni 1909 erwartet hatte. Dieser Mißerfolg dürfte seine hauptsächlichste Ursache darin haben, daß die Einrichtung der Kammern für Handelssachen, ihre Aufgabe und ihr Wesen unter den Angehörigen des Handelsstandes noch nicht genügend bekannt ist. Wie schon oben ausgeführt, bedarf es nur eines bezüglichen Antrages in der Klageschrift, um den Rechtsstreit an diese Kammer zu bringen. Da aber die Kammern für Handelssachen Glieder des Landgerichtes sind, besteht für die von ihnen zu verhandelnden Rechtssachen der Anwaltszwang; es erfordert daher das eigene Interesse der Klagepartei, ihren Anwalt mit der Einreichung bei der Kammer für Handelssachen zu beauftragen. -o-

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Die Verwertung der seltenen Erden. Von Dr. C. Richard Böhm. Mit 10 Abbildungen. Leipzig 1913. Verlag von Veit & Comp. 107 Seiten. 14,5 : 21,5 cm. Preis geheftet 4,50 M, gebunden 5,50 M.

Durch die Erfindung des Gasglühlichts wurde die Aufmerksamkeit auf die seltenen Erden gelenkt, deren Vorkommen durchaus nicht so selten ist, wie man bisher annahm. Heute sind diese Erden daher schon zu einem Preise zu haben, der ihre Verwendung in der Industrie ermöglicht. Der Verfasser hat in dem vorliegenden Buche die Aufgabe übernommen, die für die Verwendung der seltenen Erden bisher gemachten Vorschläge zusammenzustellen. Darunter befindet sich auch die Verarbeitung zu keramischen Farben, namentlich Scharffeuerfarben für Porzellan, die Herstellung farbiger Gläser, die Verwendbarkeit von Neodym- und Erbinmoxyd zum Entfärben von Glas, die Brauchbarkeit als Trübungsmittel für Email und als Stoff für hochfeuerfeste Zwecke. Leider fehlt in dem Buche jede Quellenangabe, und hierdurch wird nicht allein sein Wert für den Industriellen stark verringert, der sich mit kurzen Andeutungen begnügen muß, ohne zu erfahren, wo er die ausführlichen Arbeiten finden kann, sondern es geschieht auch den Forschern auf diesem Gebiete Unrecht, deren Arbeiten das Erscheinen des Buches erst ermöglicht haben, und die deshalb auch die Bekanntgabe ihres Namens und ihrer Arbeiten verlangen können.

Unser Leipzig, seine Bauten und Naturschönheiten. Mit 90 Abbildungen. Leipzig. Verlag Original und Reproduktion. 127 Seiten. 14 : 14 cm. Preis 1 M.

Die Meßstadt Leipzig ist dem weitaus größten Teil unserer Leser bekannt, aber wohl nur wenige finden im Drange des Geschäftes Zeit und Muße, auch die bedeutende Handels- und Kunststadt Leipzig kennen zu lernen. Wer Leipzig auch von dieser Seite einmal studieren möchte, dem bietet sich das vorliegende Büchlein als Führer an, der in seinem Textteil Aufklärung gibt über Statistik, historische, geistige und künstlerische Entwicklung, Geschichte des Leipziger Buchhandels und Buchgewerbes, wichtige Gebäude, Denkmäler und Brunnen, berühmte Männer, Bibliotheken, Museen, allerhand Wissenswertes für Fremde und Theaterpläne.

Die Gaskraftmaschinen. Kurzgefaßte Darstellung der wichtigsten Gasmaschinen-Bauarten. Von Ingenieur Alfred Kirschke. 2. Auflage. I. Teil: Explosions-Kleingasmotoren, Motoren für flüssige Brennstoffe und Kraftgasanlagen. 51 Abbildungen und 3 Tafeln. 124 Seiten. II. Teil: Großgasmaschinen, Rohölmotoren (Dieselmotor) und die Gasturbine. 65 Abbildungen und 3 Tafeln. 160 Seiten. Berlin und Leipzig, 1912/13. G. J. Göschen'sche Verlagshandlung, G. m. b. H. 11 : 16 cm. Preis jedes Bandes gebunden 0,90 M.

Die Gas- und Ölmotoren haben in industriellen Betrieben eine derartig große Bedeutung gewonnen, daß jeder Betriebsbeamte mit ihrer Wirkungsweise und ihrem Aufbau vertraut sein muß. Die vorliegenden beiden Bände der bekannten Sammlung Göschen sind vorzüglich dazu geeignet, über die verschiedenen Verbrennungskraftmaschinen Aufklärung zu geben, deren wichtigste Bauarten in möglichster Kürze gemeinverständlich beschrieben werden.

Leitfaden der Ornamentik. Einführung in die Geschichte, Entwickelung und charakteristischen Formen der Verzierungsstile aller Zeiten. Von F. Kanitz. 7. Auflage. Neubearbeitet von Prof. Hans W. Singer. 145 Abbildungen. Leipzig, 1913. Verlag von J. J. Weber. 180 Seiten. 11,5 : 17 cm. Preis gebunden 3 M.

Das Buch gibt einen anschaulichen Überblick über die Verzierungsstile aller Zeiten und Völker, wobei es mit dem Rokoko abschließt. Bei aller Kürze der Darstellung ist es inhaltreich und kann daher zur Anschaffung empfohlen werden.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 183. Anlaufen von Glas in der Schmelzfarbenmuffel. Woher kommt es, daß bemalte Gläser nach dem Brennen einen rosaroten Schein bekommen, der sich nicht abwischen läßt? Liegt der Fehler am Brennen oder an der Zusammensetzung des Glases, und wie ist er zu beseitigen?

Frage 184. Stanzmaschinen. Wer liefert moderne erstklassige Stanzmaschinen zur zweckmäßigen Herstellung durchbrochener Porzellangeschirre?

Frage 185. Rote Schmelzfarbe. Ich benötige ein Hochrot zum Signieren von Porzellanschildern (Giftbezeichnung), emaillierten Feuermeldeschildern sowie Standgefäßen von Glas. Die Farbe soll dem Zinnoberrot ähnlich sein. Wer liefert ein geeignetes Rot?

Frage 186. Unterschied zwischen Schmelzfarbe und Porzellanemail-Schmelzfarbe? Was ist der Unterschied zwischen Schmelzfarbe und Porzellanemail-Schmelzfarbe? Wann wird die letztere angewandt?

Frage 187. Farbkörper zum Malen auf Porzellan und Email. Kann man mit Farbkörper ohne jeglichen Zusatz Malerei auf Porzellan oder Email herstellen, oder ist dieser mit etwas zu mischen, um ihn verwendbar zu machen?

Frage 188. Festsetzen des Mahlgutes in der Trommel. Der Inhalt unserer Trommel setzt sich neuerdings nachts, also während des Stillstandes, seitdem wir eine neue Lieferung Feldspat hereinbekommen haben, und zwar derart, daß die Trommel früh, wenn sie angelassen werden soll, fast nicht herumzubekommen ist, da Flintsteine, Sand und Spat einen großen, zusammenhängenden, harten Klumpen bilden. Wir verwenden nach wie vor unsere alte Sorte Sand, und der frisch bezogene Spat soll auch dieselbe Marke sein wie früher. Die Erscheinung zeigt sich aber auch erst, seitdem die neue Sendung hereinkam. Liegt die Schuld vielleicht daran, daß der Spat nicht so fein gemahlen wurde wie unsere früheren Sendungen, was wir leider nicht mehr vergleichen können? In die Trommel kamen als erste Aufgabe die gewohnten Mengen Sand, Spat und Wasser. Tags darauf hatten wir die Erscheinung. Wir probierten nun und ließen erst den Sand 10 Stunden allein laufen und gaben dann den Spat zu, doch ohne Besserung. Als wir hierauf noch Soda dazu gaben, brachte uns auch diese das Absetzen zu einem harten Klumpen nicht weg. Wie ist nun diesem Übelstande abzuhelfen?

Frage 189. Verwendung von ungewaschenem Sand. Der Lieferant unseres Orlamünder Porzellansandes hat das Waschen des-

selben aufgegeben, und wir sollen den Sand nun ungewaschen verwenden. Die Masse wird zu kleineren Geschirrartikeln verwandt. Welche Nachteile könnten für uns durch Verwendung des ungewaschenen Sandes entstehen, bezw. wie ist solchen vorzubeugen? Selbst eine Wascheinrichtung einrichten, dazu fehlt der Platz.

Frage 190. Ersatz für Kleindembacher Sand. Welcher Porzellansand kommt bezüglich der Analyse, Güte usw. dem Kleindembacher Sand am nächsten? Letzterer enthält: 71,68 Quarz, 25,31 Feldspat und 3,01 Ton. Bezugsquellen erwünscht.

Frage 191. Kompressoren zum Aufsieben von Puderemail. Ich beabsichtige in meiner Emailwerkstatt Porzellanemail aufzupudern. Welche Firma baut derartige Einrichtungen? Wieviel Druck muß der Kompressor haben? Werden kleinere Gegenstände wie Küchenbecken, Waschtischplatten und kleinere sanitäre Sachen vorteilhafter mit der Hand oder mit dem Kompressor aufgesiebt? Wieviel erste Wahl und Ausschuß werden in einer gut eingerichteten Werkstatt erzielt?

Frage 192. Brennstoffbedarf beim Brennen von emailliertem Guß. Wieviel Brennstoff braucht man bei emaillierten Badewannen und kleinen Gegenständen?

Frage 193. Mühle zum Mahlen von Email. Welche Mühlen schützen das Puderemail am besten vor Verunreinigungen?

Frage 194. Puderemail. Ich bitte um die Angabe eines Versatzes für bleifreies Puderemail.

Antworten.

Zu Frage 172. Ofen zum Glühen von Quarz. Sechste Antwort. Zum Glühen von Quarz und Feldspat werden in neuester Zeit fast nur noch rotierende Öfen benutzt. Die Firma Friedrich Haas, G. m. b. H., Lennep (Rhld.), hat ständig einen Versuchsbrennofen zur Verfügung, so daß Sie mit Ihrem eignen Material in diesem Ofen Brennversuche vornehmen können.

Zu Frage 177. Unterglasur-Kobaltblau. Widerstandsfähige blaue Unterglasurfarben erhalten Sie durch Zusammenglühen von Kobaltoxyd mit Aluminiumoxyd oder Zinkoxyd. Je größer der Aluminium- oder Zinkoxydgehalt im Versatz ist, um so heller wird die Farbe, um so größer ist aber auch die Widerstandsfähigkeit der Farbe gegenüber den lösenden Einwirkungen der Glasur. An Stelle des Kobaltoxyds können auch die verschiedenen Salze des Kobalts Benutzung finden; besonders eignen sich Kobaltphosphat und Kobaltkarbonat zur Herstellung blauer Farben.

Dunkelblau I.	Dunkelblau II.
100 Gew.-T. Kobaltoxyd	120 Gew.-T. Kobaltphosphat
124 „ Aluminiumoxyd	60 „ Aluminiumoxyd
Hellblau I.	**Hellblau II.**
35 Gew.-T. Kobaltphosphat	10 Gew.-T. Kobaltkarbonat
20 „ Zinkoxyd	10 „ Zinkoxyd
50 „ Aluminiumoxyd	80 „ Aluminiumoxyd

Sèvresblau.
40 Gew.-T. Kobaltkarbonat
25 „ Feldspat
35 „ Zinkoxyd

Die einzelnen Bestandteile der Farben werden naß recht fein zusammengemahlen und dann bei Segerkegel 7—9 in Kapseln ausgeglüht. Nach dem Glühen wird der Farbkörper wieder gemahlen und gut ausgewaschen. Erscheinen die Farben auf den fertig gebrannten Gegenständen zu matt und trocken, so mischt man ihnen 5—10 v. H. Glasur hinzu.

Zweite Antwort. Die einfachste und sicherste Kobaltblau-Unterglasurfarbe ist das rosenrote Kobaltphosphat, das nie zum Aufkochen neigt. Man mischt etwa 100 Gewichtsteile Kobaltphosphat und 5—10 Gewichtsteile China clay, der es streichfähiger macht. Die bekannten Delftmalereien werden alle damit ausgeführt.

Dritte Antwort. Zu Kobaltblau für Unterglasur nimmt man R. K. O. Kobalt, setzt ein Teil Glasur dazu und läßt beides zur innigen Vermischung einen Tag auf der Farbmühle laufen.

Vierte Antwort. Kobaltblau für Unterglasur kann auf verschiedene Arten hergestellt werden. Die einfachste ist folgende: 1 Teil Kobaltoxyd wird mit 1 Teil Aluminiumoxyd fein zusammengemahlen und im Starkfeuer geglüht, ausgewaschen, nochmals gemahlen und mit 5—15 v. H. Glasur versetzt. Reiner und feiner wird die Farbe, wenn statt der Oxyde äquivalente Mengen Kobaltchlorid und Alaun zusammengeschmolzen und bis zur staubigen Trockene erhitzt werden. Dieser Körper wird dann ebenfalls im Starkfeuer heftig ausgeglüht und wie die erste Farbe weiter behandelt. Zusätze von Zinkoxyd, Kieselsäure, Magnesiumoxyd usw. ändern den Farbton.

Fünfte Antwort. Nachstehend einige Vorschriften zur Herstellung von Unterglasurblau.

I.	II.
38 Kobaltoxyd (RKO)	36 Kobaltoxyd (RKO)
30 Quarz	24 Kaolin
16 Feldspat	24 Quarz
16 Tonerdehydrat	
III.	**IV.**
42 Chlorkobalt	20 Kobaltoxyd (RKO)
50 Tonerdehydrat	70 Tonerdehydrat
8 Kalisalpeter	10 Kalisalpeter

V.
16 Kobaltsulfat
56 Tonerdehydrat
32 Kalisalpeter.

Die Vorschriften III bis V eignen sich vornehmlich für Blauunterglasurmalerei auf Porzellan, ganz besonders aber Nr. V. Die in Wasser unlöslichen Versatzstoffe werden naß zusammengemahlen. Bei Vorschriften, die in Wasser lösliche Körper enthalten, werden diese dem Mahlprodukt in Wasser gelöst hinzugefügt, und das Ganze wird dann getrocknet. Nach dem Trocknen wird nochmals gut gemengt, am besten durch Zusammenreiben in der Reibschale. Dann wird das Ganze stark geglüht, nach dem Glühen gut ausgewaschen und fein gemahlen. Schnell und sehr gut ausgewaschen werden stark geglühte Farbsätze übrigens n a c h dem Feinmahlen. Bei dem grobkörnigen Glühprodukt ist das Auswaschen oft ziemlich schwierig und langweilig, nach gutem Feinmahlen aber sind alle wasserlöslichen Körper sicher gelöst, und es bedarf nur eines mehrmaligen Waschens nach gutem Absetzen der Farbe, um sie völlig rein zu erhalten.

Zu Frage 178. Aufbringen der Fabrikmarke auf Emailgeschirr. Das Aufpudern der Fabrikmarke auf aufgetragenes Email mit Hilfe der Schablone dürfte ziemlich umständlich und teuer sein, da es große Sauberkeit und viel Zeit erfordert, wenn ein guter Ausfall erzielt werden soll. Um den Boden des Geschirrs in ungebranntem Zustande mit einer deutlichen Fabrikmarke zu versehen, empfiehlt es sich, diese mit einem Gummistempel aufzudrucken. Die dazu nötigen Stempel können von einer der im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Stempelfabriken bezogen werden. Soll z. B. eine blaue Marke auf weißes Geschirr gestempelt werden, so verteilt man das in Leinöl oder Lavendelöl fein verriebene blaue Email mit einer Gummiwalze auf einer Gummiplatte und drückt den Markenstempel darauf. Dieser nimmt dabei die Farbe an, die dann durch einen leichten Druck des Stempels auf den mit trockenem Email versehenen Boden des Geschirres übertragen werden kann. Die Arbeit erfordert etwas Übung, und besonders bei dünnem Blechgeschirr darf der Stempel nicht zu stark aufgedrückt werden, da die im Innern des Geschirres aufgetragene trockene Emailschicht sonst feine Risse erhält und dann an diesen Stellen nach dem Brennen gerissen ist. Das Aufstempeln kann von Lehrlingen und Mädchen ausgeführt werden. Die Stempel sind von Zeit zu Zeit zu erneuern.

Zweite Antwort. Daß die Fabrikmarke nach dem Brennen verschwommen und unleserlich ist, liegt einzig daran, daß Sie dieselbe auf das noch zu nasse Email aufpudern. Lassen Sie das Email trocknen, und die Marke wird deutlicher werden, denn bei dem zu nassen Email läuft die Farbe schon vor dem Brande aus, da das Wasser die feineren Farbkörper zum Teil wegschwemmt. Wenn Sie die Fabrikmarke mit einem guten Stempel und mit strenger Farbe oder nur mit Farbkörper auf ganz trockenes Email stempeln, so werden Sie besser dran sein als mit Aufpudern und Schablonieren.

Dritte Antwort. Sie erhalten eine saubere, gut sichtbare Fabrikmarke, wenn Sie diese kurz vor dem Einbrennen des Geschirres auf das trockene Email mit Hilfe einer Schablone mit trocknem, feingemahlenem Email aufpudern. Diese Arbeit wird von den Brennern mit besorgt und ist deshalb ohne Akkorderhöhung durchführbar, da die Brenner genügend Zeit haben, um die Marke, während der Schub im Ofen ist, aufzupudern.

Vierte Antwort. Um eine Fabrikmarke sauber und deutlich auf ungebranntem Email anzubringen, verfahren Sie am einfachsten folgendermaßen. Sie lassen einen entsprechenden Gummistempel anfertigen und vermahlen eine kleine Menge des gewöhnlichen Auftragemails mit etwa 10—20 v. H. der Farbe, die die Fabrikmarke zeigen soll, jedoch ohne Ton, äußerst fein. Zum Gebrauch nehmen Sie ein wenig von diesem Email, verreiben es gleichmäßig auf einer Glasplatte und drucken dann von der Glasplatte auf das ungebrannte, aber trockene Email. Nach dem Brande erscheint die Zeichnung und Schrift sauber und haarscharf. Die aufgedruckte Marke darf nach dem Brande nicht erhaben oder eingesunken sein und darf sich von der übrigen glatten und glänzenden Fläche nicht abheben, was bei einiger Übung und Geschick leicht zu erreichen ist.

Zu Frage 179. Ton für Ofenkacheln. Zur Lieferung des gewünschten Tones meldet sich Moritz Friedr. Reiche in Eger (Böhmen).

Zu Frage 180. Kalkulation in der Ofenfabrik. Es ist ganz unmöglich, in dem engbegrenzten Raume des Fragekastens eine nur einigermaßen gründliche Anleitung zur Kalkulation in der Ofenfabrikation zu geben. Nur der einzuschlagende Weg kann kurz skizziert werden. Bemerkt sei schon vorweg, daß eine genaue Kalkulation nur unter Berücksichtigung einer regelmäßigen und eingehenden Betriebskontrolle und entsprechender doppelter Buchführung möglich ist. — Man ermittelt: 1a) Kosten des grubenfeuchten Rohtones für den Kubikmeter und für 100 kg Trockengewicht frei Fabrikhof. Dieselben setzen sich zusammen aus dem Kaufpreis

und den Transportkosten oder, wenn man selbst gräbt, aus: Grundgeld und Zinsen, Steuern und Abgaben der Grube. Grabe- oder Förderlohn, Betriebskosten etwa vorhandener Förderhilfsmaschinen und Pumpen einschließlich Abschreibung auf dieselben, ebenso auf Werkzeuge usw. und Anfuhrkosten. 1b) Kosten der übrigen Rohstoffe wie Sand, Kreide, Schluff, Schamottescherben usw., die in ähnlicher Weise zu ermitteln sind, wie unter 1a angegeben. Jeder Rohstoff ist für sich zu berechnen. — 1c) Materialzurichtung. Z. B. Löhne und Maschinenbetriebskosten sowie Abschreibungen für Mahlen des Tones oder Schlämmen desselben (Rückstand bezw. Schlämmverlust abrechnen); ferner für Sieben des Sandes, Mahlen und Sieben der Schamotte usw., wieder jedes Material für sich. — 1d) Tonzurichtung, Materialkosten der Mischung, Arbeitslohn für das Mischen, Maschinenkraft und Abnützung, einschließlich Wasserverschaffung durch Pumpwerk usw. 2.) Wo vorgeformt oder begossen wird, sind die Kosten für die Vorform-Masse usw. in ähnlicher Weise wie unter 1a bis 1d zu ermitteln. 3. Tonverbrauch für die einzelnen Waren. Handelt es sich nicht um engobierte Waren, so braucht man dieselben nur nach völligem Trocknen zu wiegen. Ebenso wiegt man die Abfälle und schlägt die Zurichtungskosten für dieselben (siehe unter 1d) noch zu dem erstgefundenen Betrag hinzu. Sofern jedoch engobierte Ware vorliegt, mißt oder wiegt man dem Töpfer Ton, Masse und Beguß für eine gewisse Anzahl gleichartiger Waren getrennt zu, stellt fest, welchen Verlust die Materialien durch das Trocknen erleiden und gewinnt dadurch die Unterlagen, um das Trockengewicht der verbrauchten Materialien ebenfalls berechnen zu können. 4) Formerlohn, bei dessen Feststellung auch der Transport des Tones auf den Arbeitsplatz des Töpfers und das Wegbefördern der Schnitzel zu berücksichtigen ist. 5.) Trockenkosten, Transport in und aus den Trockenregalen, Kosten einer etwaigen künstlichen Erwärmung und Lüftung. 6.) Verlust durch Trockenbruch, der nur durch eine genaue und regelmäßige Betriebskontrolle festzustellen ist und in Hundertsteln ausgedrückt wird. Die Bruchmenge ist natürlich in den einzelnen Fabriken nicht gleich, ebenso ist sie bei den verschiedenen Stücken schwankend, je nach Größe und Gestalt. 7.) Brennkosten: a) Einlegekosten für den Brand, welche sich zusammensetzen aus Transportkosten in den Ofen, Einlegerlohn, Verbrauch an Stöpselton, Einlageplatten, Steinen und Verschmiermörtel. b) Kosten der Brennstoffe, durchschnittlicher Verbrauch an solchen für den Brand; c) Ausnehmelohn; d) Reparaturkosten für die Öfen, für jeden Brand berechnet. Hat man auf diese Weise gefunden, welche Kosten ein Brand durchschnittlich verursacht, so stellt man fest, wieviel ein Brand durchschnittlich an Waren enthält, wobei man das Gewicht derselben zugrunde legt. Man findet dann: So und so viel Kilogramm Ware kostet so und so viel zu brennen, folglich kostet 1 kg so und so viel. Die Brennkosten ermittelt man dann, wenn man die Brennkosten für 1 kg mit dem Gewicht der Ware multipliziert. 8.) Der Verlust durch Schrühen (Bruch) ist festzustellen, wie der Trockenverlust unter 6. 9.) Glasieren: a) Berechnung der Rohstoffe frei Fabrik. b) Berechnung der Kosten des Satzes. c) Etwaige Frittekosten einschließlich Mischen, (ähnlich wie unter 7 zu ermitteln). d) Brechen der Fritte, Mahlen der Glasur (Kraftverbrauch, Trommelabnutzung usw.). e) Glasurverbrauch (nach Liter gemessen und dann in Gewicht umgerechnet). f) Glasiererlohn einschließlich Lohn für die Abkehrer usw. 10.) Glasurbrand: Kostenfeststellung wie unter 7.). Wo roh glasiert wird, fällt natürlich 7 fort. 11.) Ausfall durch den Glasurbrand (Bruch, Ausschuß, geringere Qualität sind in Betracht zu ziehen.) 12.) Sortiererlohn, Lagerungskosten. 13.) Allgemeine Fabrikationskosten (Werkmeisterlohn, Beleuchtung, Arbeiterversicherung usw.) sind nach den betr. Hauptbuch-Konten verhältnismäßig zu den bisher ermittelten Kosten zuzuschlagen. 14.) Allgemeine Verwaltungsspesen (Gehalt für Kontoristen, Steuern, Zinsen, Porti usw.) sind wie 13 zu ermitteln. Die Summe aller dieser Posten ergibt die Gesamtselbstkosten. — Diese Kalkulationsart erscheint zunächst etwas umständlich, ist aber die einzig zuverlässige und hat den Vorteil, daß bei Änderung der Rohstoffpreise, Löhne usw. rasch die neuen Gestehungskosten ermittelt werden können. Am besten ist es, man kalkuliert stets größere Posten, z. B. 200 bis 500 Kacheln, 50 bis 100 Simse, 10—20 Aufsätze usw., dann erhält man die sichersten Durchschnittswerte.

Zu Frage 181. Zerspringen der Flintkugeln bei Trockenmahlung. Die Mühlen laufen offenbar etwas zu rasch. Versuchen Sie deshalb, ob durch eine Verminderung der Umdrehungsgeschwindigkeit der Fehler nicht behoben werden kann.

Zweite Antwort. Die Trommelmühle wird wahrscheinlich zu rasch laufen. Dadurch werden die Flintsteine zu hoch gehoben und fallen frei herunter. Hierdurch werden erstens die Mahlarbeit beeinträchtigt und zweitens die Flintsteine zerschlagen. Die günstigste Umdrehungszahl für eine Trommel-Trockenmühle von 1700 mm Durchmesser und 1800 mm Länge ist 17—19 in der Minute. Die Flintsteine sollen nicht alle von gleicher Größe sein, so daß die Zwischenräume zwischen den großen Flintsteinkugeln durch kleine Kugeln ausgefüllt werden. Man läßt am besten die Flintsteine bis zu ihrer völligen Abnutzung in der Mühle und gibt wöchentlich einen Teil neuer Kugeln zu, der im Gewicht der Abnutzung gleichkommt. Auf diese Weise hat man immer Flintsteine von allen Größen in der Mühle. Flintsteine von 100—130 mm Durchmesser sind für eine Mühle von 1700 mm Durchmesser zu groß. Diese Kugeln sollen höchstens einen Durchmesser von 60—80 mm haben.

Dritte Antwort. Das Zerspringen von Flintsteinen rührt von zu leer gehenden Trommeln her. Die Steine werden dann geschleudert, anstatt ruhig zu mahlen. Die Füllgutmenge ersehen Sie aus den Preislisten der Trommelfabriken. Anstatt der dort angegebenen Wassermenge nehmen Sie einfach so viel mehr Mahlgut.

Vierte Antwort. Da die Trommelmühle von ganz ansehnlicher Größe ist, rollen die Flintsteine ziemlich rasch in ihr und sind dafür — zumal für Trockenmahlung — zu groß, denn sie stoßen doch mit ziemlicher Wucht gegen das Mahlgut und gegen das Trommelfutter. Es wird daher von Vorteil sein, wenn Sie zu Kugelflintsteinen mit 5—8 cm Durchmesser übergehen. Dann wird sich der Übelstand wahrscheinlich nicht mehr bemerkbar machen, vorausgesetzt natürlich, daß das Zerspringen nicht auf die Beschaffenheit der Flintsteine zurückzuführen ist.

Fünfte Antwort. Steine von 100—130 mm sind zu groß und für die Mahlung des vorzerkleinerten Spates nicht nötig. Wahrscheinlich geben Sie zu wenig Mahlgut auf die Mühle, so daß die Steine aufeinander schlagen und zerspringen. Zu hohe Tourenzahl, die ein Überwerfen des Mahlgutes zur Folge hat, und die oberflächliche Erhitzung und Ausdehnung der Flintsteine während des Mahlens tragen zu dem Übelstand auch bei.

Sechste Antwort. Ein Zerspringen der Flintsteine bei Trockenmahlung von vorgebrochenem Feldspat ist gar nicht zu vermeiden, was darauf zurückzuführen ist, daß selbst bei sorgfältig sortierten Flintsteinen immerhin noch eine ziemliche Menge von Steinen vorhanden sind, die teils zu spröde, teils eine verhältnismäßig zu große Angriffläche aufweisen und daher leicht zerspringen. Es ist auch zu beachten, daß bei Trockenmahlung die Fallkraft viel größer ist und die Flintsteine viel mehr Widerstand leisten müssen, als bei Naßmahlung. In Betracht kommt noch die Größe der vorgebrochenen Feldspatstücke sowie die Größe der Mühle; je größer die Feldspatstücke und je größer die Mühle, um so größer ist auch die Fallkraft, und um so leichter ist ein Zerspringen der Flintsteine möglich. Um den Übelstand möglichst zu beschränken, ist ein Steinbrecher-Walzwerk zu empfehlen, welches ein Mahlgut in Grieskörnung liefert. Wenn der Feldspat in dieser Körnung auf einer Trommelmühle weiter fein gemahlen wird, so ist ein Zerspringen der Flintsteine nicht mehr zu erwarten, eine Abnutzung der Steine findet selbstverständlich auch hierbei noch statt, doch ist diese nur gering und durch Nachwiegen der Steine leicht festzustellen.

Zu Frage 182. Email für kalkhaltige Masse. Da nähere Angaben über die Masse fehlen, so ist, nach dem hohen Gehalt an kohlensaurem Kalk zu urteilen, anzunehmen, daß es sich um eine Ofenkachelmasse handelt. Ohne nähere Kenntnis der Masse ist nur schwer eine Emailglasur, die allen Anforderungen entspricht, anzugeben. Nachstehend folgen Vorschriften für zwei Emailglasuren, die bei den angegebenen Temperaturen glatt ausschmelzen.

A. Fritte:	B. Fritte:
71 Mennige	123 Mennige
22 Sand von Hohenbocka	40 Sand von Hohenbocka
Glasur:	**Glasur:**
91 Fritte	80 Fritte
8 norweg. Feldspat	4 Feldspat
9 Zinnoxyd	1 Kreide
	9 Zinnoxyd

Zweite Antwort. Nachstehend eine für Ihren Ton jedenfalls passende Schmelzglasur:

100	kg	Äscher (1 Teil Zinn, 4 Teile Blei)
90	„	Fürstenwalder Sand
28	„	Gewerbesalz
4	„	Kalisalpeter
15	„	Feldspat

Dieser Versatz wird, je nach dem gewünschten Farbton, mit 10—50 g Kobaltoxyd gebläut, gut gemischt, gefrittet, gebrochen und gemahlen. Auf der Mühle setzt man zu 94 Fritte 6 kg rohen Kaolin. Macht das Abziehen dieser Glasur auf dem Scherben Schwierigkeiten durch Nachrollen, so ist der Kaolin gebrannt zuzusetzen und etwa 10 v. H. von demselben weniger zu nehmen.

Dritte Antwort. Ich empfehle Ihnen, mit den folgenden Glasuren für Segerkegel 010a—09a Versuche anzustellen.

Bleiglasur.

Fritte:			Mühlversatz:		
38,20	Gew.-T.	Borax	300,00	Gew.-T.	Fritte
12,40	„	Borsäure	15,00	„	Feldspat
7,80	„	Feldspat	5,00	„	Marmor
20,00	„	Marmor	10,00	„	Zettlitzer Kaolin
137,33	„	Mennige	5,00	„	Sand v. Hohenb.
111,40	„	Sand v. Hohenb.	35,00	„	Zinnoxyd
13,54	„	Zettiltzer Kaolin			

Bleifreie Glasur.

Fritte:		Mühlversatz:	
95,50 Gew.-T.	Borax	180,00 Gew.-T.	Fritte
26,50 „	Soda	15,00 „	Zettlitzer Kaolin
21,00 „	Magnesit	25,00 „	Sand v. Hohenb.
49,25 „	Witherit	25,00 „	Zinnoxyd
70,00 „	Sand v. Hohenb.		

Ein sehr gutes Ergebnis hatte die folgende Schmelzglasur auf kalkhaltigem Scherben. Der Schmelzpunkt der Glasur liegt allerdings etwas höher, bei Segerkegel 08—06, trotzdem empfehle ich Ihnen aber, auch diese zu versuchen.

20,20 Gew.-T.	Kalisalpeter
27,80 „	Feldspat
38,70 „	Zettlitzer Kaolin
174,00 „	Sand v. Hohenb.
15,90 „	Soda
5,00 „	Marmormehl
189,95 „	Zinn-Bleiasche

Zur Bereitung der Zinn-Bleiasche werden Zinn und Blei im Verhältnis von 1:3,8 verascht.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Porzellanmaler Bruno Müller in Roschütz.

Hundertjähriges Geschäftsjubiläum. Daß trotz aller ungünstigen Erwerbsverhältnisse noch Kleingewerbe bestehen, die sich allen Wechselfällen und Zeitverhältnissen anzupassen verstanden haben, beweist die Töpferei und Tonöfenfabrik der Familie Neustifter in dem kleinen Orte Riegersburg bei Retz in Niederösterreich. Im Jahre 1811 übersiedelte der Kapseldreher Georg Neustifter der damaligen Steingutfabrik Frain in Mähren auf Veranlassung des Fürsten Khevenhüller nach Riegersburg, um für dessen ausgedehnte Besitzungen die nötigen Kachelöfen zu erzeugen und zu setzen. Der Fürst gab ihm einen Bauplatz, so daß im Jahre 1813 der Betrieb eröffnet werden konnte. Das Gewerbe ging dann 1840 auf den Sohn des Georg Neustifter namens Franz über, von dem es wieder dessen Sohn Mathias im Jahre 1875 übernahm. Der jetzige Besitzer Josef Neustifter, ein Sohn des vorigen, seit 1909 Alleininhaber, hat es verstanden, die Erzeugnisse, die vornehmlich in Kachelöfen bestehen, in künstlerischer und technischer Weise, den besten Fabrikaten dieser Industrie gleich zu halten. Hundert Jahre sind jetzt verstrichen, seit der Brennofen in Betrieb gesetzt wurde.

Personalnachrichten. Dem bisherigen Direktor der Kgl. keramischen Fachschule in Höhr bei Coblenz, Heinrich Meister, wurde bei seinem Scheiden aus dem Amte der Charakter als Gewerbeschulrat verliehen.

Dem Töpfermeister Gutsel in Sonnefeld wurde der Kronenorden vierter Klasse verliehen.

Den Arbeitern Wilhelm, Schmidt, Unger, Markus, Wolf, Ebersbach, Klawitter bei der Tonwaren- und Chemikalienfabrik Fr. Chr. Fikentscher, Zwickau i. S., wurde das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen. Die Firma, welche gegenwärtig 107 Arbeiter, die das Ehrenzeichen besitzen, beschäftigt, gewährte ihnen reiche Geldgeschenke.

Am 1. Oktober sah die Firma Ernst Cordes & Co., Glas und Porzellan, Export, Engros, Hamburg, Neuerwall 61, auf ihr 25jähriges Bestehen zurück.

Am 23. v. Mts. feierte der Kaufmann Richard Heymann sein 40jähriges Dienstjubiläum bei der Glas-, Porzellan- und Steingut-Manufaktur W. Einwald in Berlin. Aus diesem Anlaß wurden dem Jubilar vielfache Ehrungen von seiten der Chefs, des Herrn Stadtverordneten Hermann Einwaldt und des Herrn Fritz Einwaldt, wie auch seitens des in dem großen Betriebe tätigen Personals und von Freunden der Firma zuteil. Bei der ihm zu Ehren veranstalteten Feier wurde dem Jubilar das ihm für die erfolgreiche und treue Mitarbeit verliehene Kgl. Preuß. Verdienstkreuz in Gold überreicht.

Auf eine 25jährige Tätigkeit in der Steingutfabrik von Schmelzer & Gericke in Althaldensleben konnte dieser Tage der Steingutbrenner Johann Thon zurückblicken.

Der Packer Emil Reißenweber aus Unterlauter war am 1. d. M. 25 Jahre in der Riemannschen Porzellanfabrik in Coburg tätig.

Der Einsetzermeister Paul Stauch-Einberg konnte am 1. d. M. auf eine 25jährige Tätigkeit in der Schamotte- und Tonwarenfabrik A.-G. Annawerk in Oeslau zurückblicken.

Weihnachtsteller. Leise Boten mahnen uns, daß Weihnachten, das Fest der Liebe und des Friedens nicht mehr allzufern ist, daß bald wieder die Lichter in dunklem Tannengrün aufflammen werden, um in große und kleine, in frohe und traurige Herzen einen Freudenschimmer zu gießen. „Festlichter". Ein kleines Englein selbst will sie den Menschen bringen, schleppt in seinen weichen, runden Ärmchen den dicken Kranz aus duftendem Tannengrün, aus dem die vielen strahlenden Lichter hervorglänzen, die mit himmlischem Widerschein die Freude in die Menschenseelen gießen sollen. Ein großes Herz hat das Englein an den Kranz gehängt als Zeichen der Liebe und einen vielzackigen Stern, der Frieden und Hoffnung im Menschenherzen wecken soll. Licht und freundlich ist der Gedanke, der dem Weihnachtsteller 1913 der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., Akt.-Ges. (Selb i. Bayern) zugrunde liegt, und meisterhaft hat Prof. Jul. Diez diesen Gedanken zum Ausdruck zu bringen gewußt. Die Ausführung in weicher und doch kräftiger Blaumalerei unterstützt den ansprechenden Entwurf aufs beste. Wie hübsch steht das matt getönte, weiche Kinderkörperchen vor dem zarten Weiß des Grundes, wie ausdrucksvoll hebt sich der Tannenkranz ab. Ein mattblauer Rand gibt dem ganzen eine schlichte Umrahmung und nimmt die dunkelgetönte Inschrift „Weihnachten 1913" auf. Fritz v. Ostini (München) gibt dem Teller eine poetische Widmung „Festlichter" mit.

Amerikanischer Zolltarif. Die amerikanische Zolltarifvorlage ist nunmehr endgültig angenommen worden. Für keramische Erzeugnisse gelten die bereits in der Keramischen Rundschau 1913, Nr. 22 angegebenen Zollsätze. Gegen die bisherigen Sätze bedeuten sie durchweg eine Erniedrigung.

Lage der deutschen Porzellanindustrie. In den ersten sieben Monaten der beiden letzten Jahre entwickelte sich die Ausfuhr deutscher Porzellanwaren wie folgt:

Januar—August	Menge in dz 1912	Menge in dz 1913	Wert in Mill. M 1912	Wert in Mill. M 1913
Isolatoren	45 771	65 166	2,96	4,29
Weißes Tafelgeschirr usw.	18 231	16 185	1,87	1,82
Farbiges Tafelgeschirr usw.	216 341	241 898	20,03	21,51
Figuren, Ziergefäße	42 775	48 303	6,46	7,75
Knöpfe, Pfeifenköpfe	11 092	16 770	1,56	2,06

Insgesamt ist der Wert der ausgeführten Waren im letzten Jahre von 32,88 auf 37,43 Mill. M gestiegen. Das Anwachsen der Ausfuhr von Isolatoren steht in einem gewissen Zusammenhang mit dem Erfolg der elektrotechnischen Industrie auf dem Weltmarkte. Während das weiße Tafelgeschirr im Auslande an Beliebtheit verliert, sind es insbesondere kunstgewerbliche Erzeugnisse, deren Ausfuhrziffern sowohl nach Menge wie Wert eine gesunde Auftriebkraft des Außenhandels der Porzellanindustrie zum Ausdruck bringen. Am Inlandmarkte wirkte der Zwist der Kaufhäuser mit den Porzellanfabriken störend. Trotzdem, und fast anscheinend hauptsächlich infolge der gesteigerten Ausfuhr, gelang es den Aktiengesellschaften dieses Gewerbezweiges, ihre Gewinne zu steigern. In den ersten sieben Monaten des laufenden Jahres veröffentlichten 22 Porzellanaktiengesellschaften ihre Bilanzen. Das Aktienkapital dieser Gesellschaften betrug Ende 1912 30,10 Millionen Mark gegen 29,70 Millionen Mark im Vorjahre. Die verteilte Dividende stieg während der gleichen Zeit von 2,81 auf 3,20 Millionen Mark; mithin erhöhte sich der durchschnittliche Dividendenertrag von 9,4 auf 10,6 v. H. In beiden Jahren schlossen zwei Gesellschaften mit einem Aktienkapital von 1,20 Millionen Mark mit einem Verlust ab, der sich jedoch im letzten Jahre von 0,23 auf 0,19 Millionen Mark verringerte. Der Reingewinn von 23 Aktiengesellschaften stieg in der gleichen Zeit von 4,83 auf 5,58 Millionen Mark, so daß ein Anwachsen des Reingewinnüberschusses von 4,60 auf 5,39 Millionen Mark verzeichnet werden konnte.

Kaolinlager in Indien. Nach dem Bericht der indischen Geological Survey für 1912 sind im Jaipur-Staat voraussichtlich wertvolle Kaolinlager von einer Ausdehnung von 20 yards vorhanden. Der Kaolin ist weiß, doch ziemlich unrein und mit Quarzitadern durchzogen. Es ist augenscheinlich eine sehr große Menge Kaolin abbaubar. Es wurde bis jetzt nur wenig zu örtlichen Zwecken abgebaut. Ferner wird Kaolin in der Nähe von Daroli, am nördlichen Ende der Lalso-Hügel, von 2 Lagern, die durch Quarzit getrennt sind, gewonnen. Der Kaolin des oberen Lagers ist weiß und genügend rein.

Steingutfabrik Grünstadt, Akt.-Ges. Bilanz vom 30. Juni 1913: Reingewinn einschließlich 30 031,84 M Vortrag aus 1912 = 57 748,90 M. Daraus 5 v. H. Dividende auf die Vorzugsaktien und 4 v. H. Dividende auf die Stammaktien vorgeschlagen. Zu Abschreibungen wurden 15 601,46 M verwendet. Das Berichtsjahr hatte unter der ungünstigen Geschäftslage zu leiden. Besonders waren die in den Balkanländern noch anhaltenden Kriegswirren von Einfluß auf den Absatz in den Sonderartikeln. Im allgemeinen gestaltete sich das Geschäft schwierig; langsichtige Abschlüsse mit der Großkundschaft zu tätigen, war nicht möglich. Um den Umsatz auf der Höhe zu erhalten, mußten neue Absatzgebiete gesucht werden. Aufsichtsrat: Bankdirektor Rechtsanwalt G. Lehmann (Ludwigshafen a. Rh.), Vorsitzender; Bürgermeister J. Bordollo (Grünstadt), stellvertr. Vorsitzender; Bürgermeister und Gutsbesitzer J. Winkels-Herding (Dackenheim) und Bankprokurist F. Becker (Ludwigshafen am Rhein).

Marienberger Mosaikplattenfabrik, Akt.-Ges. Die Generalversammlung setzte die sofort zahlbare Dividende auf 8 gegen letztmalige 7½ v. H. fest. Die Verwaltung teilte auf eine Anfrage mit, daß die Aussichten für das laufende Geschäftsjahr als günstig zu bezeichnen sind.

Kaerlicher Thonwerke Akt.-Ges. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 4,5 v. H. fest.

Porzellanfabrik Schirnding A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 11. November 1913, vorm. 10 Uhr, im Gebäude der Porzellanfabrik Schirnding A.-G.

Vereinigte Zettlitz - Poschezauer Kaolinwerke A.-G. in Liquidation. Kurt Rohnfeld hat sein Amt als Aufsichtsratmitglied niedergelegt. Der in der diesjährigen ordentlichen Generalversammlung vorgelegte Status ergibt den voraussichtlichen Verlust des gesamten Aktienkapitals.

Schirnding. Die Porzellanfabrik Schirnding A.-G. hat die Errichtung eines großen Neubaues für weitere 3 Brennöfen beschlossen; in der Fabrik können alsdann noch weitere 200—250 Arbeiter beschäftigt werden. Die Vergrößerung soll noch in diesem Jahre durchgeführt werden.

Porzellanfabrik Lorenz Hutschenreuther A.-G. in Selb. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß Direktor Heinrich Fillmann zum Generaldirektor ernannt wurde. Hans Kümmelmann wurde als Direktor und Paul Agthe als stellvertretender Direktor zu Mitgliedern des Vorstandes bestellt. Der stellvertretende Direktor Carl Arndts tritt mit Ablauf dieses Jahres in den Ruhestand. Friedrich Wildfeuer wurde Prokura erteilt.

Handelsregister-Eintragungen.

Neuses. Neu eingetragen wurde: Arno Kob, Kunsttonwarenfabrik. Inhaber: Fabrikant Arno Kob.

Bensheim. Neu eingetragen wurde: Bensheimer Kachelofenzentralheizungs- u. Wandplattengeschäft, Bernhard Blocher. Inhaber: Ofenbaumeister Bernhard Blocher.

Neuses. Kunsttonwarenfabrik Neuses, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der Fabrikant Arno Kob ist Liquidator.

Berlin. Prause's Töpferei G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator ist der bisherige Geschäftsführer Töpfermeister August Krause (Berlin).

Vordamm. Steingutfabrik Vordamm, G. m. b. H. Die Firma ist geändert in Steingutfabriken Velten - Vordamm G. m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Velten verlegt.

Duingen. Gebrüder Heuer Duinger Steinzeug- und Tonwarenfabrik. Der Landwirt Wilhelm Heuer ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Zur Vertretung der Gesellschaft ist nur der Ingenieur Christian Heuer ermächtigt.

Krawska (Mähren). K. k. ausschl. priv. landesbefugte Steingut- und Majolikafabrik Lud. A. Fiala & Sohn. Ausgetreten ist Ludwig Alois Fiala jun. Nunmehriger Alleininhaber ist Baumeister Ludwig Alois Fiala sen. (Lundenburg).

Berlin. Vereinigte Dampfziegeleien und Industrie-A.-G. Ingenieur - Chemiker Hugo Petersen (Berlin - Wilmersdorf) und Betriebsleiter Wilhelm Lindner (Meißen) sind nicht mehr Vorstandsmitglieder der Gesellschaft.

Kattowitz, O. S. Kattowitzer Ofenfabrik, G. m. b. H. Der bisherige Geschäftsführer, Kaufmann Oskar Dzialoszynski ist auf seinen Antrag aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Neustadt (H. Coburg). Gebr. Knoch, Porzellanfabrik. Die Kaufleute Otto Knoch und Max Reutermann haben Gesamtprokura.

Breitscheid. Westerwälder Tonindustrie, G. m. b. H. Dem Buchhalter Hans Karl ist Einzelprokura erteilt.

Konkurse. Hafnermeisterseheleute Stefan und Therese Völk in Pähl. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Schropp (Weilheim). Offener Arrest und Anzeigefrist: 20. Oktober 1913. Anmeldefrist: 20. Oktober 1913. Gläubigerversammlung: 24. Oktober 1913, vorm. 10 Uhr. Prüfungstermin: 21. November 1913, vorm. 10 Uhr.

Rheinische Tonindustrie Compagnie, G. m. b. H. in Brüggen (Rhld.). Konkursverwalter: Rechtsanwalt Brücker (Dülken). Offener Arrest, Anzeigefrist und Meldefrist: 18. Oktober 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 31. Oktober 1913, vorm. 11 Uhr.

Glasindustrie.

Internationales Spiegelglas - Syndikat. Die Zahl der Betriebsfeiertage bleibt im letzten Jahresviertel unverändert 41. Da die Zahl der Arbeitstage aber geringer ist als im dritten Vierteljahr, so bedeutet dies eine neue Herstellungsverringerung.

Syndikat für Dachbelaggläser. Die belgischen Fensterglashütten gründeten ein Syndikat für Dachbelaggläser, worin bislang ein scharfer Wettbewerb zu verlustbringenden Preisen bestanden hatte. Das neue Syndikat, das die Preise und die Produktion regelt, ist der Verkaufsgenossenschaft der belgischen Fensterglashütten angeschlossen worden.

Handelsregister-Eintragungen.

Leipzig. Neu eingetragen wurde: Schwarzglas - Vertriebs-Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Einkauf und der Verkauf des im Glasgrabplattengewerbe zu verarbeitenden Schwarzglases. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Richard Thiele (Leipzig).

Coburg. Neu eingetragen wurde: Mitteldeutsche Kunstglasmalerei Bringmann & Schmidt. Zur Vertretung sind die Gesellschafter, Kunstglasmaler Karl Bringmann und Kunstglaser Kurt Schmidt (Cortendorf) gleich ermächtigt.

Liegnitz. Schlesische Glasmanufaktur F. Rademacher & Co. Die Firma ist erloschen.

Brand - Erbisdorf. Mitteldeutsche Spiegel, deutsche Spiegelglaswerke, G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf 300 000 M erhöht worden.

Lauscha. Richard Scherzer & Fischer, G. m. b. H., Christbaumschmuckfabrik. Das Stammkapital ist um 100 000 M erhöht und beläuft sich jetzt auf 500 000 M.

Lauscha. Arthur Fuchs & Co., Glaswarenfabrik. Der bisherige Gesellschafter Kaufmann Arthur Fuchs ist alleiniger Inhaber der Firma.

Oberschlema. Holländische Glasmalerei vormals Glazer & Co., G. m. b. H. Der Kunstmaler Max Cassutto ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Mannheim - Waldhof. Gesellschaft der Spiegelmanufakturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny und Cirey. Die Prokura des Jules Meyer ist erloschen. Georges Monnet ist als Einzelprokurist bestellt.

Prag. Österreichisch - ungarische Glashüttengesellschaft. Josef Meisl, Hans Tippmann und Franz Wesely ist Kollektivprokura erteilt.

Blumenbach (Mähren). Glasfabrik Blumenbach Em. Zahn & M. W. Göpfert. Dem Kaufmann Albert Göpfert ist Gesamtprokura erteilt.

Emailindustrie.

Totenschau. Kommerzienrat Georg Baumann, Mitinhaber der Emaillier- & Stanzwerke Joh. Baumann's Wwe. in Amberg.

Fabrikation emaillierter Eisenwaren in Chile. Im Jahre 1912 ist in Santiago ein industielles Unternehmen gegründet worden, das sich mit der Herstellung emaillierter Eisen- und Blechwaren befaßt und die zu diesem Industriezweig benötigten Rohstoffe aus den Erdprodukten Chiles entnehmen will. Die Gesellschaft nennt sich „La Esmaltadora Chilena, Sociedad Anonima" und ist mit 2 Millionen Pesos kapitalisiert, wovon bis jetzt 1,1 Million Aktien einbezahlt sind; 1 Million ist bei Chilenen und etwa 100 000 Pesos bei Deutschen untergebracht. Wie ein von der Firma herausgegebener Prospekt erläutert, sind in Chile Eisen und sämtliche Mineralien zur Emailwarenfabrikation vorhanden, doch sollen Rohstoffe auch fernerhin noch aus dem Auslande eingeführt werden. Man verspricht sich von diesem Unternehmen einen großen Erfolg nicht nur in finanzieller, sondern auch in wirtschaftlicher Hinsicht durch Hebung der nationalen Industrie, zumal im letzten Handelsjahre etwa 32 Millionen kg Waren dieser Art eingeführt und hierfür nur 2½ Millionen Pesos Einfuhrzoll gezahlt worden sind. Die Gesellschaft, die deutsches Personal beschäftigt, besitzt eigene Grundstücke und Gebäude und denkt, den Betrieb alsbald aufnehmen zu können.

Amerikanischer Zolltarif. Nach dem jetzt endgültig angenommenen Zolltarif der Vereinigten Staaten von Nordamerika unterliegt emailliertes Eisenblech einem Einfuhrzoll von 25 v. H. des Wertes gegen 40 v. H. nach dem alten Zolltarif.

A.-G. Lauchhammer. Ordentliche Generalversammlung: 29. Oktober 1913, nachm. 4 Uhr, im Bahnhofsrestaurant in Riesa. Auf das nunmehr voll dividendenberechtigte Aktienkapital werden wieder 10 v. H. Dividende vorgeschlagen.

Handelsregister-Eintragung.

Trems. Neu eingetragen wurde: Königsbrücker Emaillirwerk Gebrüder Reuter in Königsbrück (Sachsen), Zweigniederlassung in Trems unter der Firma: Königsbrücker Emaillirwerk Gebrüder Reuter Filiale Trems. Inhaber: Kaufmann Edwin Alfred Wilibald Reuter (Königsbrück). Carl Freitag (Schwartau) ist Prokura erteilt.

Ausstellungen.

Gewerbe- und Industrie - Ausstellung in Minden. Die Veranstaltung einer Gewerbe- und Industrie - Ausstellung im Jahre 1914 in Minden wurde beschlossen. Zum Vorsitzenden wurde Bürgermeister Dr. Dieckmann (Minden) gewählt.

Kunstgewerbe.

Vorträge im Berliner Kunstgewerbe - Museum. Das Kgl. Kunstgewerbe - Museum zu Berlin veranstaltet im Oktober bis Dezember d. J. in seinem Hörsal (Prinz Albrechtstr. 7a, Hof) u. a. folgende öffentliche Vortragsreihen: Dr. Ernst Jaffé: Glaskunst unserer Zeit: 1. Die Ausbreitung der modernen Glaskunst. 2. Die verschiedenen Rohstoffe und ihre Verarbeitung. Die Fortschritte der Ofen- und Maschinentechnik. Der Einfluß dieser Faktoren auf die Gestaltung der Gläser. Maschinenglas, Handglas und herrschender Geschmack. 3. Das Glas wird in der Hütte fertiggemacht. Seine Verzierung durch Werkzeuge. 4. Die Veredlung des Rohglases durch Wegnehmen: das Gravieren, Schleifen, Ätzen, Guillochieren usw. von farblosen und farbig überfangenen Gläsern. 5. Die Veredlung des Rohglases durch Hinzutun: Bemalen mit kalten und eingebrannten Farben, die chemische Verzierung. 6. Das Glas in der Architektur. — Dienstag abends von 8½—9½ Uhr, Beginn: 14. Oktober 1913. — Direktorialassistent und Privatdozent Dr. Georg Möller: Das Kunsthandwerk im alten Ägypten: 1. Überblick über die ägyptische Geschichte. 2. Die Steinbearbeitung. 3. Arbeiten in edlem und unedlem Metall. 4. Arbeiten aus gebranntem Ton, Fayence und Glas. 5. Tischlerei und Holzschnitzerei, Arbeiten aus Elfenbein und Knochen. 6. Leder- und Textilarbeiten. — Donnerstag abends von 8½—9½ Uhr. Beginn: 16. Oktober 1913.

Ausgrabungen auf dem Palatin. Die jetzt zu Ende geführten Ausgrabungen des Professors Giacomo Boni in der Domus Flavia auf dem Palatin haben zu einer großen Anzahl wertvoller Entdeckungen geführt in den verschiedenen Reihen von Felsenkammern aus noch unbekannter Zeit, in den Schichten der alten Republik und in den ganz alten Schichten der Entstehungszeit Roms. Patrizierhäuser aus dem Zeitalter der Gracchen und Sullas, begraben und durchschnitten von den Kaiserpalästen des Tiberius, Caligula Nero und Domitian, fand man geschmückt mit architektonischen Verzierungen und bildlichen Darstellungen, von denen einzelne homerische oder sophoklesische Szenen wiederzugeben scheinen. Man hat außerdem das Armamentarium ausgegraben, d. h. den Raum, in dem die für die Lastenaufzüge, die Feuerspritzen und die Springbrunnen erforderliche Wasserkraft geregelt wurde. Der Kryptoportikus vom Hause der Livia endigt in einer weiten Krypta unter dem westlichen Peristyl des Palastes. In dieser Galerie hat man eine große Menge Trümmer von Architekturteilen und Skulpturen gefunden, die verschiedensten Arten von Gläsern, Elfenbein- und farbigen Emailarbeiten, christliche Monogramme und Symbole aus dem 5. und 6. Jahrhundert, wie sie von den ersten mittelalterlichen Zerstörern Roms gebraucht wurden. Die verschiedenen Schichten reichen bis zu den ältesten Sitzen der Ureinwohner, die durch das Ziegelpflaster und besondere Konstruktionsformen gekennzeichnet werden. In der Nachbarschaft auf dem Gipfel eines Hügels hat man Spuren der ältesten Hütten entdeckt, kleine Gräber von Kindern und Haustieren, archaische Terrakotten, uraltes Hausgerät. Unter tausendjährigen Schichten, die von dem Kaiserlichen Atrium bedeckt waren, hat man also das Leben des Dorfes aufgespürt, das die Wiege Roms war.

Verschiedenes.

Personalnachrichten. Der Privatdozent an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag, Oberbezirksarzt Dr. Josef Rambousek, der besonders auf dem Gebiete der gewerblichen Bleikrankheiten arbeitet, wurde zum außerordentlichen Professor ernannt.

Geschäftsjubiläum. Die Firma Louis Runge, Berlin, Landsberger Str. 9, Fabrik Gas selbsterzeugender Beleuchtungs-Gegenstände, feiert am 10. Oktober d. J. ihr 50jähriges Bestehen.

Die Eisengießerei und Maschinenfabrik von Langenstein & Schemann, Ernsthütte bei Coburg, die durch ihre Lieferung von Maschinen für die keramische Industrie bekannt ist, feierte am 1. d. M. ihr 50jähriges Bestehen. Aus diesem Anlaß wurde dem Seniorchef der Firma, Herrn Carl Langenstein der Titel Kommerzienrat und dem Werkmeister Herrn Richard Roschlau die silberne Verdienstmedaille verliehen.

Moratorium in Griechenland. Durch Königliches Dekret vom 17./30. August ist das Moratorium um einen weiteren Monat bezw. für bestimmte Klagen und Maßnahmen um sechs Wochen bis zum 2./15. bezw. 17./30. Oktober verlängert worden. Hinsichtlich der staatlichen Submissionen und der Ausführung der öffentlichen Arbeiten auf Kreta werden dagegen die Wohltaten des Moratoriums nunmehr außer Kraft gesetzt, auch kann von jetzt ab gegen den Fiskus, die Gemeinden, juristische Personen des öffentlichen Rechts, gegen Banken und Aktiengesellschaften in contumaciam vorgegangen werden.

Geschäftslage in Rumänien. Die augenblickliche Geschäftslage in Rumänien kann nicht anders gekennzeichnet werden, als daß sie sich am Beginn einer günstigen Neuentwicklung befindet. Nach der wirtschaftlichen Krisis während des letzten Jahres, die den Handel beinahe vollständig ruhen ließ, macht sich jetzt eine allerdings noch nicht gänzlich freie Bewegung in allen Geschäftszweigen geltend. Sowohl bei den Groß-, als auch bei den Detailgeschäften gibt es zu tun, wenn auch noch nicht in der Weise, wie man es sonst in der Herbstsaison gewohnt ist. Der Grund liegt darin, daß ein großer Teil der Herbstartikel, die zu normalen Zeiten bereits Anfang August auf Lager sein müßten, bis jetzt noch nicht eingetroffen sind. Die letzten Ereignisse hatten die ausländischen Exporteure nicht ohne Grund veranlaßt, mit der Ausführung der Aufträge zurückzuhalten, und die kurze Frist seit dem Friedensschlusse genügte noch nicht, um die Waren rechtzeitig abzuliefern. Nicht viel weniger trug auch die zeitweilige Eisenbahn-Verkehrseinstellung dazu bei, eine halbwegs rechtzeitige Ankunft der Waren unmöglich zu gestalten. Die Ernte war, soweit bisher bekannt geworden ist, im ganzen Lande recht gut. Es ist somit begründete Aussicht vorhanden, daß sich die allgemeinen Wirtschaftsverhältnisse in der nächsten Zeit günstig gestalten. Die schwere Krisis der letzten Zeit hat eine gründliche Durchsiebung der rumänischen Kundschaft bewirkt. Diejenigen Firmen, die keine solide Grundlage hatten, sind eingegangen. Es ist daher anzunehmen, daß mit den verbliebenen Firmen nunmehr mit größerer Ruhe gearbeitet werden kann, da sie ihre auf eine harte Probe gestellte Widerstandskraft bewiesen haben. Deutschen Firmen, die nach Rumänien arbeiten wollen, kann nunmehr angeraten werden, die alten Verbindungen wieder aufzunehmen und neue anzuknüpfen. Selbstredend darf hierbei die stets angebrachte Vorsicht nicht außer acht gelassen werden. Insbesondere sei darauf hingewiesen, daß bei der Wahl des Vertreters und bei Kreditgewährungen nicht ohne gründliche Auskunftseinziehung vorzugehen ist. (Bericht des Kaiserl. Konsulats zu Bukarest.)

Geschäftsaussichten in Salonik. Der Handel von Salonik hat die schweren Erschütterungen der beiden Kriegsjahre mit bemerkenswerter Standhaftigkeit und Ausdauer ertragen und seine bedrängte Lage meist nur durch die unvermeidlichen Zahlungsstokkungen gezeigt, die mit den Verkehrsstörungen und dem Zurückhalten von Aufträgen und Zahlungen aus dem Innern zusammenhingen und wogegen der auswärtige Lieferant nur Geduld und Nachsicht üben konnte. Forderungsklagen und auch sonstige gerichtliche Zwangsmittel waren nach der griechischen Besetzung von Salonik wegen des Moratoriums und des Gerichtsstillstandes nicht oder nur schwer durchführbar. Das Moratorium läuft Ende September ab, und alsdann ist vielleicht die Gerichtsorganisation so weit, daß Klagen wieder auf ordentlichem Wege erledigt werden können. Leider fehlt es an tüchtigen, juristisch vorgebildeten, deutschsprechenden Anwälten, so daß der Vergleich fast immer der Klage vorzuziehen sein wird, zumal diese Auslagen verursacht, die auch im Falle des Obsiegens nicht ersetzt werden, und der gerichtliche Weg bei den verschiedenen dort geltenden Rechten meist mit großen Kosten und Weitläufigkeiten verbunden ist. Der Handel wird aber auch nach dem Bukarester Frieden längere Zeit brauchen, um sich zu erholen und in geordnete Bahnen zurückzukommen. Die Staaten, unter die das frühere große Hinterland von Salonik geteilt wird, müssen erst feste Bestimmungen über Grenzen, Zölle, Tarife, Behörden erlassen, ehe sich ein dauernder Handelsverkehr sicher anbahnen läßt. Zunächst wird der Handel auf das griechische Gebiet um Salonik beschränkt werden müssen, und die Gefahr liegt nahe, daß ein beträchtlicher Teil der Kaufmannschaft, besonders unter Türken und Israeliten, aus Mangel an gewinnbringender Beschäftigung oder wegen Verlustes der bisherigen Kundschaft im früheren Hinterland auswandert. Es wird sich fragen, ob dafür durch Niederlassung griechischer oder europäischer Firmen Ersatz geschaffen werden kann, wenn unter griechischer Verwaltung Handel, Industrie und Ackerbau einen neuen und kräftigen Aufschwung erfährt. Wie sich der Handel mit den angrenzenden albanischen, serbischen und bulgarischen Gebietsteilen gestalten wird, ist noch ganz ungewiß. Es wäre verfehlt, zu erwarten, daß der Aufschwung in kurzer Zeit schon möglich sein wird, und man wird erst den Lauf der weiteren Ereignisse abwarten müssen, ehe man sich auf größere Unternehmungen dort einläßt und hohe Kredite einräumt. Es ist zu bedenken, daß der Krieg einen großen Teil des Landes verödet, seine Bewohner in Armut zurückgelassen, viele auch von Haus und Hof vertrieben und zur Auswanderung veranlaßt hat. Man erwartet zwar einen reichlichen Zufluß von Kapital und Arbeitskräften aus Altgriechenland und aus dem Ausland, wo unternehmende und strebsame Griechen es zu Vermögen gebracht haben, aber diese Erwartungen werden doch nur langsam erfüllt werden. (Bericht des Kaiserl. Konsulats in Salonik.)

Postscheckverkehr. Fortan können die Inhaber von Postscheckkonten die Beträge der von ihnen ausgehenden Postaufträge und Postnachnahmen nach Ungarn in der gleichen Weise wie im Verkehr mit Österreich, Luxemburg und der Schweiz ihrem Postscheckkonto in Deutschland mittels Postanweisung überweisen lassen.

A.-G. für Schmirgel- und Maschinen-Fabrikation, Frankfurt a. M. Außerordentliche Generalversammlung: 25. Oktober 1913, mittags 12 Uhr, im Büro des Kgl. Notars, Justizrat Carl Wertheim (Frankfurt a. M., Neue Mainzer Str. 31 II). Tagesordnung: Wahl des Liquidators, und Wahl des Aufsichtsrats.

Zinnoxyd-Comptoir G. m. b. H., Cöln. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß der seit Gründung des Werkes an dessen Spitze stehende Direktor Oscar Rehfeldt, auf eigenen Wunsch zurückgetreten ist. Dem langjährigen Mitarbeiter Wilhelm Wessel ist Handlungsvollmacht erteilt worden.

Handelsregister-Eintragungen.

Biehla. Neu eingetragen wurde: Hohenbockaer Glassand- & Braunkohlenwerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Ausbeutung und der Vertrieb von Glassand, Kies und Braunkohlen aus den von der Gesellschaft als Pächterin von den beiden Gesellschaftern als Verpächtern zu pachtenden, bereits gekauften oder gepachteten Grundstücken, welche im Bezirk von Hosena, Hohenbocka, Lauta und Umgegend belegen sind. Stammkapital: 50 000 M. Geschäftsführer: Fabrikbesitzer Karl Reichenbach (Biehla) und der Privatmann Gustav Schemmel (Elsterwerda).

Saalfeld, Saale. August Reißmann, Maschinenfabrik und Eisengießerei. Die Prokura des Ingenieurs Willy Reißmann ist erloschen. Dem Ingenieur Karl Reißmann und dem Kaufmann Werner Schwenk ist Gesamtprokura derart erteilt, daß sie gemeinschaftlich zur Vertretung der Firma befugt sind.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 42.

Berlin, 16. Oktober 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spielwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

150 Jahre Königliche Porzellanmanufaktur zu Berlin.

Von Paul Bartel.

Von den drei allgemein bekannten und berühmten staatlichen Porzellanmanufakturen ist diejenige von Meißen die älteste; sie konnte vor 3 Jahren ihr 200jähriges Bestehen festlich begehen.[1]) Die französische Nationalmanufaktur in Sèvres erhielt im Jahre 1753 die Bezeichnung „Königliche Manufaktur" und wurde im Jahre 1759 von Ludwig XV. auf eigene Rechnung übernommen. Die Berliner Manufaktur gelangte 1763 in den Besitz Friedrichs des Großen; sie feiert am 20. d. M. ihr 150jähriges Bestehen. Wenn wir im Nachstehenden über ihre Geschichte einiges mitteilen, so glauben wir, daß dies unseren Lesern willkommen sein wird, zumal da das unten angeführte Werk von Kolbe[2]), das uns als Quelle für die ersten 100 Jahre diente, im Buchhandel vergriffen ist. In erster Linie soll hier das Technische berücksichtigt werden, doch konnte daneben das Geschichtliche und die künstlerische Entwickelung nicht ganz übergangen werden.

Im Jahre 1750 errichtete der Kaufmann Wilhelm Caspar Wegeli in der Neuen Friedrichstraße zu Berlin eine Porzellanfabrik, die jedoch schon im Jahre 1757 wieder einging. Bei Ausführung von Erdarbeiten auf dem Grundstücke Neue Friedrichstraße 26, in der Nähe des Stadtbahnhofes Alexanderplatz, wurden Anfang der achziger Jahre des vorigen Jahrhunderts Porzellanmassen gefunden, die offenbar aus der Fabrik von Wegeli stammten. Diese Porzellanmassen, die von Seger untersucht wurden,[3]) gingen in den Besitz der königlichen Porzellanmanufaktur über und sind zum Teil wohl noch heute vorhanden.

1761 gründete der Kaufmann Johann Ernst Gotzkowski eine neue Porzellanfabrik in Berlin in einem Hause der Leipzigerstraße. Er erhielt das „Arcanum", das Geheimnis der Porzellanherstellung von dem Bildhauer Ernst Heinrich Reichard, der in der Wegelischen Manufaktur als Techniker angestellt gewesen war und nach deren Eingehen selbst eine kleine Porzellanfabrik errichtet hatte, zu deren vorteilhaftem Betrieb ihm jedoch die Mittel fehlten. Für die Mitteilung des Arcanums zahlte Gotzkowski an Reichard 4000 Taler, übernahm die in dessen Besitz befindlichen, zum Teil noch aus der Wegelischen Fabrik herrührenden Warenvorräte und nahm ihn selbst als Betriebsleiter gegen ein Jahresgehalt von 1200 Taler auf. Gleichzeitig wurde der damals berühmte Emailmaler Jacques Clauce in Berlin als Malereileiter und der tüchtige Modelleur Elias Meyer aus Meißen als Leiter der plastischen Arbeiten gewonnen, sowie bald nachher eine Anzahl Arbeiter aus der Meißener Porzellanmanufaktur eingestellt. Da jedoch Gotzkowski seiner ausgedehnten Handelsgeschäfte wegen sich der Leitung seiner Fabrik nicht persönlich widmen konnte, übertrug er diese im Jahre 1761 dem Königlich polnischen und kurfürstlich sächsischen Kommissionsrat Grieninger.

Zu Anfang August 1763 stellte Gotzkowski seine Zahlungen ein und richtete wahrcheinlich zur selben Zeit die Bitte an Friedrich den Großen, die Porzellanmanufaktur käuflich zu übernehmen. Am 24. August 1763 wurde die Fabrik nebst allem Zubehör von dem König für die damals außerordentlich hohe Summe von 225 000 Talern übernommen. Zum Direktor wurde Kommissionsrat Grieninger ernannt. Der neuen Fabrik wurden verschiedene Begünstigungen verliehen, u. a. das ausschließliche Recht der Porzellanherstellung und des Alleinverkaufes in allen königlichen Landen; auch erhielt sie unentgeltlich Brennholz aus der Köpenicker und Rüdersdorfer Forst, ferner Zollfreiheit und dergl. m. Um den Absatz der Erzeugnisse zu fördern, wurden die Juden gezwungen, eine gewisse Menge von Porzellan gegen Barzahlung abzunehmen und im Auslande zu verkaufen. Auch die Generallotteriepachtsocietät mußte zum auswärtigen Absatz und für ihre eigene Rechnung anfangs für 6000, später für 9600 Taler Porzellan jährlich entnehmen.

Ihren Kaolin bezog die Manufaktur bisher von Passau in Bayern, doch ließ sich mit diesem ein rein weißes Porzellan nicht herstellen. Es wurden daher auf Vorschlag des Direktors und auf Befehl Friedrichs des Großen aus verschiedenen Landesteilen Proben von Kaolin eingefordert, von denen sich jedoch nur der von Sträbel am Zobtenberge in Schlesien für brauchbar erwies. Er war jedoch mager und unbildsam und konnte deshalb nur als Zusatz zum Passauer Kaolin verwendet werden, um die Masse weißer zu machen. 1771 entdeckte der Lieferant des Kapseltones für die Manufaktur bei dem Dorfe Brachwitz, in der Nähe von Halle a. S., einen sehr brauchbaren Kaolin, der ein gut weißes und widerstandsfähiges Porzellan lieferte. Von da ab wurde nur Brachwitzer Kaolin verarbeitet. Bei späteren, im Jahre 1787 vorgenommenen Untersuchungen wurde festgestellt, daß auch die in der Nähe gelegenen Feldmarken, besonders die von Beidersee, Morl und Sennewitz, einen brauchbaren Kaolin in großen Mächtigkeiten enthielten. Aus diesen Lagern bezieht die Königliche Porzellanmanufaktur auch heute noch ihren Bedarf an Rohkaolin, dem sie jedoch nach dem Schlämmen für gewisse Massen, um eine größere Weiße zu erzielen, Zettlitzer Kaolin und für andere Massen, um diese bildsamer zu machen, auch plastischen Halleschen Ton neuerdings hinzusetzt. Ein Zusatz von plastischem Ton wurde auch schon in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, unter Frick, gemacht, wie weiter unten ausgeführt werden wird.

Für den Absatz des Porzellans wurden Niederlagen in verschiedenen Städten für Rechnung der Manufaktur errichtet. Auch mit dem Auslande versuchte man, jedoch vergeblich, in Geschäftsverbindung zu treten. Der beste Kunde der Manufaktur war aber Friedrich der Große selbst, der ihr während seines ganzen Lebens das größte Interesse widmete. An welche schwierigen Aufgaben man sich damals schon heranwagte, beweisen die etwa 4,5 m hohen Spiegelrahmen, die aus weißem Porzellan für das Neue Palais in Potsdam hergestellt wurden, besonders aber der große Tafelaufsatz, ein Geschenk des Königs an die russische Kaiserin Katharina II. Er wurde im Jahre 1772 fertiggestellt und wegen seiner Kostbarkeit und Seltenheit 14 Tage öffentlich ausgestellt.

Die Fabrikation dehnte sich mehr und mehr aus. 1771 waren bereits 10 Brennöfen im Betrieb; 400 Arbeiter wurden beschäftigt und ein jährlicher Absatz von über 100 000 Talern erzielt.

Nach dem Tode Friedrichs des Großen, unter der Regierung

---

[1]) Keramische Rundschau 1910, Nr. 22, S. 245 u. f.

[2]) Geschichte der königlichen Porzellanmanufaktur zu Berlin nebst einer einleitenden Übersicht der geschichtlichen Entwickelung der keramischen Kunst. In Veranlassung des hundertjährigen Bestehens der Königl. Manufaktur zusammengestellt durch G. Kolbe, Geheimen Regierungsrat und Direktor der Königl. Porzellanmanufaktur. Berlin, 1863. Verlag der Königlichen Geheimen Ober-Buchdruckerei (R. Decker).

[3]) Tonindustrie-Zeitung 1882, S. 467. Segers Gesammelte Schriften, 2. Auflage, 1908, S. 572.

Friedrich Wilhelms II., wurde die Verfassung der Königlichen Porzellanmanufaktur wesentlich geändert. Unter dem Namen „Königliche Porzellanmanufaktur-Kommission" wurde eine fünfgliedrige, kollegial zusammengesetzte Verwaltungsbehörde eingerichtet, die jedoch für die Manufaktur nicht von Vorteil war. Dieser Kommission gehörte auch der verdienstvolle Direktor Geheimrat Grieninger an, der im Jahre 1798, 82 Jahre alt, nach 35jähriger Dienstzeit starb. Trotz der Mängel in der Zusammensetzung der Kommission während ihres 16jährigen Bestehens wurden dennoch nennenswerte Fortschritte auf dem Gebiete der Fabrikation durchgeführt. Das Brennverfahren wurde durch die Erbauung von runden Porzellanöfen an Stelle der bisherigen langen viereckigen Öfen nach Kasseler Art vervollkommnet und Dampfkraft eingeführt. Die Königl. Porzellanmanufaktur wurde dadurch das erste Fabrikunternehmen mit Dampfbetrieb. Ferner wurden, beiläufig bemerkt, die zwangsweise eingeführten Porzellankäufe von seiten der Juden gegen eine Entschädigung von 40 000 Talern und die der Lotteriesocietät, gleichfalls gegen eine gewisse Entschädigung, aufgehoben, endlich Versorgungskassen für kranke und invalide Arbeiter eingerichtet.

Bei den alten Kasseler Öfen, die durchschnittlich im Lichten etwa 4,5 m lang, etwas über 2 m breit und etwas über 1 m (bis zum Gewölbescheitel) hoch waren, mußte das Porzellan in besonderen Öfen ähnlicher Art verglüht und verschiedene Glasuren verwendet werden, deren Schmelzbarkeit der verschiedenen Höhe der Temperatur vorn und hinten im Ofen angepaßt sein mußte.

Die Einführung der Rundöfen hängt mit den 1782 begonnenen, damals allerdings mißlungenen Versuchen zusammen, als Brennstoff Steinkohlen anstelle von Holz zu verwenden. Man verschaffte sich sodann Zeichnungen von den runden englischen Steingutöfen mit Steinkohlenfeuerung und wiederholte die Versuche im Jahre 1788, aber gleichfalls ohne besonderen Erfolg. Doch gelangte man durch die Versuche zu der Ansicht, daß Porzellan nur in stehenden Rundöfen nach Art der englischen Steingutöfen mit Kohle gebrannt werden könne, wenn auch nicht in solchen, die genau den englischen Zeichnungen entsprachen. Es wurde daher im Jahre 1793, vermutlich nach dem Entwurf des damaligen ersten „Arkanisten" der Manufaktur, des Bergrats Schopp, unter dessen Leitung ein Rundofen mit 4 Feuerungen und 2 Stockwerken gebaut, dessen erste Probebrände Schopp persönlich leitete. Der Glattofen besaß etwa 2 m Durchmesser bei etwa 2,5 m Höhe bis zum Scheitel, der Glühofen etwas über 2,5 m Durchmesser und knapp 2 m Höhe. 1794 wurde in diesem Ofen Porzellan mit Steinkohle gebrannt, jedoch wurde es nicht gar. Daher wurde 1795, nach Änderung der Feuerungen, wieder Holz als Brennstoff verwendet. Aber auch hierbei waren die Brennergebnisse sehr wechselnd; doch überzeugte man sich von dem Vorzug des Rundofens gegenüber dem alten liegenden Ofen in Bezug auf kürzere Brenndauer und wesentliche Holzersparnis.

Zu wesentlich besseren Brennergebnissen gelangte man, nachdem man einen Steingutfabrikanten aus dem Ansbachschen, namens Ungerer, der mit dem Betriebe der Rundöfen vertraut war, als Brennmeister hinzugezogen hatte. Von nun ab (August 1796) wurden wesentlich befriedigendere Brennergebnisse erzielt. Ungerer erhielt deshalb den Auftrag, einen zweiten Ofen mit zwei Stockwerken von größeren Abmessungen zu erbauen. Dieser Ofen wurde gegen Ende des Jahres 1796 vollendet; er besaß 5 Feuerungen gegen 4 des ersten Probeofens. 1797 wurde auf Grund der gemachten guten Erfahrungen beschlossen, noch zwei Rundöfen anzulegen, im wesentlichen nach der Bauart des Ungererschen Ofens; nur wurde noch ein drittes Stockwerk zum Verglühen von Kapseln hinzugefügt und später noch ein viertes, das jedoch lediglich als Erweiterung des Schornsteins dienen sollte, um die Flamme bei ungünstiger Windrichtung besser abziehen zu lassen. Diese beiden Öfen haben über 50 Jahre lang gute Dienste geleistet, und es sind in ihnen fast 3000 Brände gemacht worden, ein Beweis dafür, wie zweckmäßig und solide sie gebaut waren; sie wurden erst um etwa 1860 abgerissen.

Mit der Einführung dieser Öfen, die mit Holz gebrannt wurden, beginnt eine neue Zeit für die Fabrikation.

Die erzielten Erfolge sind hauptsächlich der unermüdlichen Mitwirkung des Oberbergrates Rosenstiel, eines der Mitglieder der oben genannten Kommission, zu verdanken. Wenn auch noch manche Änderungen auf Grund der gemachten Erfahrungen vorgenommen werden mußten, so war doch das Brennverfahren grundsätzlich festgelegt; es war noch lange danach in Geltung. Dadurch wurde die Manufaktur die erste Fabrik in Deutschland, die sich der Öfen mit mehreren Stockwerken bediente, denn Brongniart[4]) fand bei seinen Besuchen in Meißen und Wien (1812) dort nur die alten Öfen nach Kasseler Art vor.

Im Jahre 1802 wurden auch Versuche gemacht, Torf als Brennstoff zu benutzen, doch schlugen diese vollständig fehl. Dagegen war es schon früher, im Jahre 1788, gelungen, anstelle der bisher gebrauchten Holzkohlen Holz zum Einbrennen der Muffelfeuerfarben zu verwenden. Überhaupt bemüht man sich in jener Zeit, um die Wende des 19. Jahrhunderts, Verbesserungen im Betriebe einzuführen, u. a. in Bezug auf Massen und Glasuren, Kapseln, Aufbereitungsmaschinen und, wie bereits erwähnt, die Öfen und das Brennverfahren. Zu Anfang des 19. Jahrhunderts waren 4 Öfen im regelmäßigen Betriebe. Besondere Aufmerksamkeit widmete die Manufakturkommission der Hebung der Malerei und der Herstellung der dafür erforderlichen Farben. Wenn auch seit dem Tode Friedrichs des Großen der Manufaktur das Recht, Brennholz kostenlos zu entnehmen, entzogen worden war, so verfügte sie dennoch durch das ihr eingeräumte alleinige Herstellungsrecht von Porzellan über genügende Mittel, um tüchtige technische und künstlerische Kräfte zu gewinnen, die zum Teil als Beamte angestellt wurden, wie der Farbenlaborant Frick, der spätere Direktor, oder die Fabrik mit ihrem Rat unterstützten, wie der Chemiker Klapproth, oder ihr Entwürfe lieferten, wie Schadow u. a. In jener Zeit war auch Alexander von Humboldt, damals Bergassessor, vorübergehend bei der chemischen Farbenkommission der Manufaktur angestellt.

1795 wurde die sogenannte Gesundheits- oder Santitätsgeschirrmasse eingeführt, die einen größeren Zusatz von bildsamem Ton im Vergleich zu der sogenannten „echten", im wesentlichen nur aus Kaolin und Feldspat bestehenden Porzellanmasse erhielt. Wegen des Tonzusatzes war der Scherben weniger weiß als der aus der echten Masse, und so wurde die Sanitätsgeschirrmasse denn hauptsächlich für gewöhnliche Haushaltungs- und Gebrauchsgeschirre verwandt, die infolgedessen billiger waren und bei den Abnehmern Beifall fanden. Der zunehmende Absatz von Sanitätsgeschirr machte es nötig, ein ausgedehntes Grundstück an der Berliner Grenze von Charlottenburg, an der Spree gelegen, zu erwerben und dort eine besondere Fabrik für Gesundheitsgeschirr zu errichten. Auf diesem Gelände befinden sich auch die jetzigen Anlagen der Königl. Porzellanmanufaktur.

Im Jahre 1802 wurde die Leitung der Königl. Porzellanmanufaktur dem oben genannten Rosenstiel, jetzt Geheimer Oberfinanzrat, nach dem Tode seines Vorgängers, des Geheimen Kammerrates Klipfel, übertragen. Bis zum Jahre 1821 war Rosenstiel der alleinige Leiter, dann wurde Frick, nun Oberbergrat, mit der besonderen Leitung und Verwaltung der Herstellung des weißen Porzellans betraut, und der Bergrat Prössel mit der Leitung der inzwischen errichteten Gesundheitsgeschirrfabrik. Rosenstiel behielt die Oberaufsicht und die besondere Leitung der Abteilung für bemaltes Porzellan. In jener traurigen Zeit vor dem Befreiungskriege hatte mit unserem Vaterlande auch die Königliche Porzellanmanufaktur viel zu leiden. Zum Teil wurde ihre Kasse von den Franzosen mit Beschlag belegt, zum anderen Teil lagen aber auch infolge der Kriegswirren Handel und Gewerbe vollständig darnieder, so daß die Kaufkraft der Bevölkerung nur sehr gering war. Besonders schwierig gestalteten sich die Verhältnisse in den Jahren 1812—1814, wo außer dem Mangel an Arbeitskräften durch Eintritt eines großen Teiles der Arbeiter und Lehrlinge in die Reihen der Freiwilligen und der Landwehr auch die Heranschaffung von Brennstoffen, Ton und Kaolin Schwierigkeiten wegen der Schiffahrtssperre bereiteten. Mit dem Abschluß des Friedens 1815 änderten sich die Verhältnisse so plötzlich und wesentlich, daß die Nachfrage aus der laufenden Fabrikation kaum befriedigt werden konnte. Besonders steigerte sich auch der Absatz des Sanitätsgeschirres, das selbst in den Zeiten der großen Not seiner Billigkeit wegen guten Absatz fand. Es wurde daher, wie bereits oben erwähnt, eine besondere Fabrik für Sanitätsgeschirr bei Charlottenburg errichtet und die neue Fabrik von 1817 an der besonderen Leitung durch Prössel unterstellt. Von 1849 ab wurde die Leitung wieder mit der der Königlichen Porzellanmanufaktur vereinigt bis zum Jahre 1858, wo sie wieder eine besondere Direktion erhielt. Während der Zeit von Rosenstiel sind wesentliche Änderungen in Bezug auf den technischen Betrieb und die Verwaltung nicht zu vermerken, doch hatte dieser das Verdienst, daß er die Manufaktur während der Franzosenzeit überhaupt vor dem Verfall gerettet hatte. Seit 1810 wurde das Umdruckverfahren bei Porzellan angewandt, jedoch um 1825 herum

[4]) Traité des arts créramiques, Bd. II. S. 378 und 384.

wieder aufgegeben. In dieser Zeit war die Manufaktur verschiedenen Ministerien unterstellt, bald dem Finanzministerium, bald dem Handelsministerium.

Unter der gemeinsamen Direktion von Geheimrat Rosenstiel und Oberbergrat Frick (1822—1831) trat eine wesentliche Änderung der Lebensbedingungen der Manufaktur ein. Das Verbot der Anlage privater Porzellanfabriken im Inlande war bereits durch die Gewerbegesetzgebung vom Jahre 1810 aufgehoben worden, doch bestand dieses Recht tatsächlich noch bis etwa um 1825 fort, da erst zu dieser Zeit Privatfabriken in der Nähe von Berlin (Schomburg in Moabit) und später in Schlesien (Krister in Waldenburg) errichtet wurden, die mit der Königlichen Porzellanmanufaktur in erfolgreichen Wettbewerb traten. Dazu kam die Aufhebung des Einfuhrverbotes von Porzellan durch das neue Abgabegesetz von 1818, so daß von nun an erhebliche Mengen von Porzellan, besonders französisches, böhmisches und sächsisches, auf den Markt kamen. Den Absatz der Königlichen Porzellanmanufaktur beeinträchtigte auch die Gründung der neuen Sanitätsgeschirrfabrik, die bald als Wettbewerberin gegen die Manufaktur selbst auftrat. So kam es, daß im Jahre 1821 in einem Bericht an den König ausgesprochen wurde, daß die Fortdauer der Manufaktur sehr zweifelhaft sei, selbst wenn von nun an nicht mehr Überschüsse, die bisher regelmäßig an die Staatskasse abgegeben wurden, gefordert würden. Als Abhilfe wurde u. a. auch eine Trennung der drei Verwaltungen, der Gesundheitsgeschirrfabrikation, der Herstellung des weißen Porzellans und der Porzellanmalerei vorgeschlagen und genehmigt. Diese Vorschläge waren aber sehr wenig zweckentsprechend. Die Abteilung für weißes Porzellan wurde dem nunmehr zum Direktor ernannten Frick übertragen, der ein tüchtiger Chemiker und Techniker war. Frick vervollkommnete die vorhandenen drei Porzellanmassen, von denen die sogenannte echte Masse, wie bereits oben erwähnt, im wesentlichen nur aus Kaolin und Feldspat zusammengesetzt wurde; hierzu kam damals noch ein geringer Zusatz von etwa 3 v. H. geschlämmter plastischer Ton. Für größere Gefäße wendete man jedoch einen größeren Tonzusatz an, um die Masse plastischer zu machen. Zu diesen drei Massen fügte Frick noch eine vierte hinzu, die sogenannte Lichtschirmmasse, die zu den durchscheinenden Porzellanbildern, die man damals gewöhnlich an die Fenster hing, verwendet wurde.

Nach dem Tode von Rosenstiel, der, 78 Jahre alt, 1832 verstarb, wurde Frick, der inzwischen zum Geheimen Oberbergrat ernannt worden war, alleiniger Direktor. Um die Fabrikation zu vergrößern, wurde 1834 ein Teil des benachbarten Grundstückes angekauft und auf diesem Gelände ein neues Brennhaus mit 2 Öfen errichtet, so daß deren Anzahl jetzt 8 betrug. Die neu gebauten Öfen waren den bisher benutzten im wesentlichen gleich, runde Öfen mit Stockwerken und 5 Feuerungen, zum Brennen mit Holz eingerichtet.

Frick starb 1848, 73 Jahre alt, nachdem er 2 Jahre vorher sein 50jähriges Dienstjubiläum gefeiert hatte. Nach einer kurzen Übergangszeit wurde 1850 der spätere Geheime Regierungsrat Kolbe, ein Verwaltungsbeamter, zum Direktor der Manufaktur ernannt. Ihm wurde ein Ehrenrat bekannter Kunstverständiger beigeordnet, die ihn mit Rat und ihrem Urteil unterstützen sollten. Vorsteher der Malerei war Looschen, Vorsteher der plastischen Abteilung der Modellmeister Mantel, Arkanist (Chemiker) Dr. Elsner. Auch jetzt wurden wiederum verschiedene Verbesserungen im Betriebe eingeführt und 3 neue Brennöfen erbaut, davon 2 mit Steinkohlenfeuerung. Bei dem 100jährigen Bestehen der Manufaktur im Jahre 1863 waren 7 Öfen vorhanden, außer einem als Ersatz dienenden, und etwa 300 Beamte und Arbeiter beschäftigt.

(Schluß folgt.)

Das Anheizen neuer Oefen.

Von Zivilingenieur G. Weigelin †.

Bei der Ausführung von Öfen verschiedenster Art mußte ich häufig die Erfahrung machen, daß meine Maurer schuldig sein sollten, wenn der Ofen durch das Anheizen Risse bekommen hatte. Obwohl man glaubt voraussetzen zu können, daß jedem, der sich Ofenanlagen errichten läßt, bekannt ist, daß zur Vermeidung von Rissen im Ofenmauerwerk das Anheizen mit größter Vorsicht geschehen muß, so wird dies doch nicht immer mit dem genügenden Verständnis ausgeführt. Um Schwierigkeiten nach Möglichkeit vorzubeugen, habe ich deshalb für jeden Ofen kurz gefaßte Anheizungsvorschriften gegeben, in denen die Ofenbedienung für jeden Tag kurz angegeben war.

Die Vorschrift für das Anheizen frisch gemauerter Dampfkessel, Brenn- und anderer Öfen lautet:

Regel: Am Anfang: Schwaches Feuer und starker Zug. Am Ende: Starkes Feuer und schwacher Zug.

1. Tag: Die Feuertür bleibt ganz offen, die Aschentür ganz geschlossen, der Rauchschieber ganz offen. Das Feuer darf höchstens ¼ des Rostes bedecken.

2. Tag: Ebenso. Feuer gleich.

3. Tag: Die Feuertür bleibt halb offen, die Aschentür wenig geöffnet (Spalte 1 cm breit), Feuer wenig stärker.

4. Tag: Die Feuertür ¼ offen, die Aschentür etwas weiter offen (Spalte 3 cm breit).

5. und 6. Tag: Die Feuertür geschlossen, die Aschentür offen. Das Feuer darf noch nicht mehr als den halben Rost bedecken. Sobald die Feuertür geschlossen ist, muß mit schwächerem Zug und schwachem Feuer fortgefahren und dieses nach und nach verstärkt werden.

7. und 8 Tag: Das Feuer bedeckt den ganzen Rost, es muß aber noch langsam geschürt werden.

8. bis 14. Tag: Vor dem 8. bis 12. Tage sollte ein Ofen keine Glut, ein Kessel keine Dampfspannung erhalten. Unter keiner Bedingung darf der Rauchschieber vor dem 10. bis 14. Tage nachts geschlossen werden. Nachts bleibt während des ganzen Anheizens alles stehen, wie den Tag über; es darf nichts zu- oder aufgemacht werden. Zeigen sich am Mauerwerk Risse, so muß das Feuer schwächer geschürt oder die Feuertür etwas geöffnet werden. Je größer der Ofen, Kessel usw., und je stärker seine Wände sind, desto länger muß das Anheizen dauern. Je langsamer angeheizt wird, desto dauerhafter bleibt das ganze Mauerwerk.

Daß am Anfang schwach geschürt werden muß, weiß jeder Heizer; er schürt aber dieses schwache Feuer übereinstimmend mit dem gewöhnlichen Schürverfahren meist dadurch, daß er die Rauchschieber nur wenig öffnet, also auch schwachen Zug gibt. Dies ist beim Anheizen verkehrt und schädlich, weil im Anfang möglichst große Luftmassen durch den Ofenraum durchströmen müssen. Eine große Luftmenge wird erstens durch das vorhandene schwache Feuer nur wenig erwärmt und dient außerdem dazu, die sich aus dem nassen Mauerwerk entwickelnden großen Mengen Wasserdampf abzuleiten. Um dies zu erreichen, ist mit schwachem Feuer und starkem Zug bei vollständig geöffnetem Rauchschieber anzuheizen. Ferner sind die Feuertüren ganz offen und die Aschentüren ganz geschlossen zu halten.

Daß die Feuertür ganz offen und die Aschentür ganz geschlossen bleiben muß, erscheint den Heizern meist verkehrt. Beim gewöhnlichen Schüren wissen sie nicht anders, als daß die Feuertür nach dem Schüren möglichst schnell wieder geschlossen werden und geschlossen bleiben muß, und wer die Aschentür während des Betriebes schließt, ist nach ihrer Ansicht überhaupt kein Heizer. Ganz richtig! Aber es soll hier eben nicht geheizt, sondern geschmaucht werden; darin liegt der Unterschied. Gerade dadurch, daß der kalte Luftstrom durch die Feuertür über das Feuer zieht, statt von unten durch den Rost, bleibt das Feuer gedämpft, selbst in solchen Fällen, wo durch Ungeschick einmal zuviel Brennstoff zugelegt worden ist.

Je kleiner die Fläche des Feuers in den ersten Tagen gehalten wird, desto besser. Die kalte Luft soll zumeist nur ganz wenig erwärmt werden und dazu genügt das kleinste Feuer. Ein solches dauernd zu schüren, ist nicht ganz leicht. Viele sind der Ansicht, Holz sei für diesen Zweck der geeignetste Brennstoff. Dies ist ein Irrtum. Die Steinkohle oder auch die Braunkohle eignet sich dazu besser, nur muß man die einzelnen Stücke so schüren, daß man einen geschlossenen Feuerherd erhält. Liegen die Stücke zerstreut, so erlöschen sie. In dieser Art geschürt und nur mit der Hand alle paar Stunden 1 oder 2 faustgroße Stücke dazu gelegt, flackert dieses kleine Feuer ohne jede Nachhilfe stundenlang ohne Bedienung fort. Holz dagegen brennt viel leichter und zu rasch, wodurch eine zu große Wärmeentwickelung entsteht. In langen Scheiten bedeckt es eine große Rostfläche. Damit soll nicht gesagt sein, daß man den Zweck mit Holz nicht ebenfalls erreichen könnte. Es darf dann nur nicht in langen Scheiten, sondern in kurzen Klötzen verwendet werden.

In dieser Weise brennt man je nach der Größe des Brennofens und den besonderen Verhältnissen Rechnung tragend 1 bis 2 Tage, um dann die Feuertür allmählich zu schließen und die Aschentür zu öffnen. Wenn schließlich mit geschlossenen Feuertüren und offenen Aschentüren gebrannt wird, darf das Feuer am Anfang noch nicht mehr als den halben Rost bedecken. Sobald die Feuertür

geschlossen ist, muß mit schwächerem Zug und schwachem Feuer fortgefahren und dieses nach und nach verstärkt werden. Brennt man beispielsweise einen Ringofen so, daß man am fünften Tage mit der für den gewöhnlichen Ofengang erforderlichen Schieberstellung brennt, dann darf man noch nicht annehmen, nun sei der Ofen trocken. Bei jedem Ofen dauert es wochenlang, bis das Mauerwerk die Isolierungen und der Untergrund völlig ausgetrocknet sind. Gerade in den Tagen nach dem Schließen der Feuertür treten Mauerwerksrisse am leichtesten auf, und Vorsicht ist daher gerade jetzt am notwendigsten. Die beste Sicherung gegen die Entwickelung zu heißer Gase und Rauchmengen liegt in diesem wichtigen Zeitpunkt darin, daß ein großer Teil der eintretenden Luft nicht durch die Brennstoffschicht, sondern durch die unbedeckte Rostfläche strömt und die heißen Brenngase kühlt.

Viele halten es für richtig, abends den Rauchschieber ganz oder teilweise zu schließen, damit das Mauerwerk über Nacht nicht abkühlt. Dadurch wird aber die Temperatur des Mauerwerks stark erhöht, was in keiner Zeit schädlicher wirkt, als während des Anheizens. Wenn das Mauerwerk ausgetrocknet ist, dann haben derartige Steigerungen der Temperatur zwar eine erhöhte Inanspruchnahme der Verankerung zur Folge, aber jeder gut gebaute Ofen hält dies aus. Ganz anders ist diese Sache jedoch, solange das Mauerwerk noch naß ist und in seinem Innern sich Dampf entwickelt. Ebenso nachteilig ist es, abends die vorher offene Feuertür zu schließen. Am besten wird abends noch einmal gerade soviel und nicht mehr Kohle aufgegeben, wie den Tag über bei jedem Schüren zugegeben worden ist, und die Anlage bleibt über Nacht ohne jede Veränderung sich selbst überlassen. In diesem Falle brennt das kleine Feuer noch stundenlang fort, und die ganze Nacht hindurch strömt durch den angewärmten Ofen und Schornstein ein Luftstrom, der, auch wenn er allmählich abkühlt, die Austrocknung fördert. Morgens wird dann allmählich wieder angewärmt.

Zeigen sich am Mauerwerk Risse, so muß schwächer geschürt oder die Feuertür etwas geöffnet werden. Während des ganzen Anheizens, namentlich, nachdem die Feuertür geschlossen worden ist, müssen die Außenflächen des Ofens beobachtet und täglich mehreremal auf das Erscheinen von Rissen untersucht werden. Je größer der Ofen, Kessel usw. und je stärker die Wände sind, desto länger muß das Anheizen dauern. Je langsamer angeheizt wird, desto dauerhafter bleibt das ganze Mauerwerk.

Die Schlaudermuttern der Verankerungen dürfen nach der Fertigstellung der Aufmauerung nur satt angedreht, aber nicht stark angezogen werden. Das Anziehen darf auch später nicht geschehen. Die Gewinde der Schlaudern und Muttern sollen so geschnitten sein, daß die Muttern von Hand satt angedreht werden können. Hierauf gibt man mit dem Schlüssel nur noch ½ bis 1 Umdrehung der Mutter zu. Jedes Mehr ist zuviel. Der Ofenumfang wird durch das Erwärmen größer, nicht kleiner, ein stärkeres Anspannen der Schlaudern hat daher keinen Sinn. Werden die Muttern später, namentlich am kalten Ofen, nachgezogen, so führt dies bei der folgenden Erhitzung des Ofens häufig zum Reißen der Schlaudern, was immer sehr nachteilig auf den ganzen Ofen einwirkt.

Ein frisch gemauerter Ofen trocknet durch einfaches Stehenlassen nicht aus. Nach monatelangem Stehen muß er mit der gleichen Vorsicht und ganz ebenso wie angegeben, langsam durch Feuer ausgetrocknet werden, wenn Risse vermieden werden sollen. Wird Tag und Nacht geheizt, so wird dadurch etwa ¼—⅓ der nötigen Anheizzeit erspart, nicht mehr. Es ist besser, nur den Tag über zu heizen, und vor Feierabend noch einmal Brennstoff aufzugeben, weil bei der Nachtheizung Unregelmäßigkeiten vorkommen, die mehr schaden als fördern. Das Trocknen des Mauerwerks schreitet die ganze Nacht hindurch fort, auch wenn in der Nacht nicht geheizt wird. Man sollte das Anheizen nie mit Gewalt beschleunigen; je langsamer das Anheizen geschieht, desto zweckdienlicher wird dies der Erhaltung des Ofenbaues sein.

Zur Kalkulation des Porzellangebrauchsgeschirrs.

Von Direktor Reinh. Seidel.

(Schluß.)

Haben wir uns nun alle Grundkalkulationen gemacht und halten diese unter scharfer Kontrolle, so sind die jeweiligen Einzelkalkulationen schnell und zuverlässig möglich.

Die Einzelkalkulation.

Die Grundkalkulationen hatten den Zweck, die Einzelkalkulation, welche vom Fabrikleiter oft in wenig Minuten verlangt wird, von allem Ballast zu befreien, sie sehr einfach zu gestalten und dabei doch alle Möglichkeiten sofort zur Hand zu geben, damit es nicht nötig ist, mit Annahmen oder Vermutungen zu rechnen. Die Einzelkalkulation an Hand der ordnungsmäßig geführten Grundkalkulationen ermöglicht die Abgabe jeder Spezialofferte in wenig Minuten mit größerer Sicherheit, als dies sonst auf Grund langwieriger Vorarbeiten und unter Aufwand von viel Personal, Zeit und Mühe denkbar ist. Die Grundkarten bieten Einblick in wichtige Einzelheiten und zeigen die jeweils wesentlchen Umstände zahlenmäßig klar und deutlich. Wir werden häufig finden, daß wir, namentlich unter Zuhilfenahme der Feststellungen der Karte G, manch einen Artikel gut und gerne billiger als bisher geben können, manch anderen aber, besonders in I/II Sortierung, ganz wesentlich höher verkaufen müssen.

Für die Weiß-Kalkulation (Karte N) benötigen wir zunächst den Verbrauch an Masse. Diesen stellen wir durch einfaches Wiegen des feuchten rohen oder des fertig gebrannten Stückes fest. Beide Ergebnisse sind bekanntlich gleich. Den Preis der Masse gibt uns Karte C. In die Lohnspalte werden die wirklich zu zahlenden Löhne im Ganzen oder einzeln eingesetzt. Die Brennkosten werden in der Weise berechnet, daß man zunächst die für den Artikel notwendige Kapsel feststellt, die Zahl der Stücke, die diese faßt, ermittelt und dann untersucht, wie viele Kapseln der gleichen Art auf einem Kubikmeter Raum untergebracht werden können. Da diese Art Brennkostenfeststellung nicht überall üblich ist, möge ein Beispiel sie erläutern: Ein Kaffeebecher gewöhnlicher Art erfordert z. B. eine Kapsel von 12 cm äußerer

N.

Weiss-Kalkulation.

Artikel .... Nr. ....

Anmerkung:

(Alle Angaben für 100 Stück)

Masse (Karte C). (Gewicht . . . . . kg) . . . . ——— , ——— . . . .

Lohn Dreher . . . . . . ——— , ———
Gießer . . . . . . ——— , ———
Hubel oder Blatt . . ——— , ———
Garniererin . . . . ——— , ———
Putzerin . . . . . . ——— , ———
Lehrling . . . . . . ——— , ———
Hilfsarbeiter . . . . ——— , ——— ——— , ——— . . . .

Brennen (Karte E). Kapsel Nr . . . Form . . .
Kapselgröße . . × . . × . . .
Stück auf den Kubikmeter . . . . .
Inhalt einer Kapsel . . . .
. . . .
. . . .
Anzahl auf den Kubikmeter . . . . .
. . . .
. . . . 100 Stück kosten ——— , ——— . . . .
(Karte L). Summe ——— , ———

——— v. H. werbende Unkost. auf ——— , ——— ——— , ———
——— „ „ nichtwerbende Unk. auf ——— , ——— ——— , ———
Summe ——— , ———

Besondere Zuschläge:
——— v. H. Bruch . . . . ——— , ———
——— „ „ Ausfall . . . . ——— , ———
Bordpolieren . . . . ——— , ———
Summe ——— , ———

——— v. H. allgemeine Betriebsunkosten . . ——— , ———
Summe ——— , ———

——— v. H. Handlungsunkosten . . . . . . ——— , ———
Gestehungskosten für 100 Stück . . . . . ——— , ———
——— v. H. Gewinn . . . . ——— , ———

Preis für das Dutzend.

I II: ——— , III: ——— , IV: ——— , ———
(auf Grund der Feststellungen laut Karte G)

O.

Dekor-Kalkulation.

Dekor Nr. .... für das Dtzd. Teile

Artikel .... Form .... Dekor ....

Anmerkung:

(Alle Angaben für 1 Dtzd.)

Buntdruck		——, ——
Drucken Bunt	——, ——	
Drucken Stahl	——, ——	
Einteilen	——, ——	
Malen	——, ——	
Bändern	——, ——	
Rändern	——, ——	
Stempeln	——, ——	
Spritzen	——, ——	
Schablonieren	——, ——	
Staffieren	——, ——	
Vergolden	——, ——	
. . . .	——, ——	
. . . .	——, ——	
Summe	——, ——	
—— v. H. werbende } Unkosten	——, ——	
—— „ „ nichtwerbende } lt. Karte M.	——, ——	——, ——
Schmelzen für . . . . . . Feuer		——, ——
Besondere Zuschläge:		
. . . .		——, ——
. . . .		——, ——
. . . .		——, ——
Bruch, Ausfall usw.		——, ——
Summe		——, ——
—— v. H. allgemeine Betriebs-Unkosten . . .		——, ——
Summe		——, ——
—— v. H. Handlungs-Unkosten		——, ——
Summe		——, ——
—— v. H. Gewinn		——, ——
Summe		

Höhe. Diese hat, nehmen wir an, 32 cm Außendurchmesser und faßt von obigen Bechern 7 Stück. Auf den Quadratmeter gehen von vorstehender Kapsel drei mal drei, also neun Stück, auf die Höhe von einem Meter rund acht Stück, so daß auf einem Kubikmeter acht mal neun, also 72 Stück unterzubringen sind. Da jede dieser Kapseln 7 Becher faßt, erhalten wir auf den Kubikmeter Brennraum eine Füllung von rund 500 Bechern. Wenn der Kubikmeter Brennraum laut Karte E z. B. 20 M. kosten würde, käme in Karte N als Kalkulations-Satz für 100 Stück der Betrag von 4 M. Die werbenden und nichtwerbenden Unkosten lt. Karte L sind natürlich nur auf die Summe der Masse und Löhne zuzuschlagen, da sie in den Brennkosten bereits enthalten sind. Die Grundlage für die besonderen Zuschläge liefert die Sortierliste bezw. Karte G, nach der wir uns richten müssen. Das Polieren der dünnen Becher u. s. w. muß ebenfalls hier mit dem reinen Lohn zuzüglich eines kleinen Unkostenaufschlages eingesetzt werden. Die bezüglichen Ausgaben sind an den Schleiferei-Unkosten für die Weißkalkulation (Karte E) zu kürzen, da sie sonst doppelt in Ansatz kommen und bei starker Fabrikation dünner Becher die anderen Fabrikate verteuern würden.

Viel umfangreicher als die Weißkalkulation gestaltet sich in fast allen Betrieben der Pozellanindustrie die D e k o r - K a l k u - l a t i o n, da es sich hier nicht um die Berechnung der Gestehungskosten all der fortgesetzten Neuheiten in Mustern an und für sich handelt, sondern jedes Muster muß auch noch für eine große Reihe von Gegenständen, häufig durch ganze Serien, kalkuliert werden, was bei der großen Mannigfaltigkeit unserer Erzeugnisse und den verschiedenen Schwierigkeiten, die ein und derselbe Dekor bei den zahlreichen Artikeln bietet, keine Kleinigkeit ist. Um diese unendlichen Arbeiten zu vereinfachen, hat man versucht, alle in Betracht kommenden Artikel für Zwecke der Kalkulation in ein bestimmtes Verhältnis zu einander zu bringen und die Dekorkosten selbst in „Klassen" zusammenzufassen. Dies hat sich in fast allen Fällen bewährt und findet in vielen Fabriken praktische Anwendung. Das bekannteste dieser Systeme ist wohl die sogenannte Teilrechnung. Ihre Grundlage bildet das Dutzend Speiseteller 24 cm, welche 12 Teile zählen. Alle anderen Geschirre zählen im Verhältnis hierzu im Dutzend eine bestimmte Anzahl Teile. Es wird nun bei der Kalkulation nur der Speiseteller, d. h. also die Einheit oder ein Dutzend Teile berechnet, da alle anderen Artikel dann ganz von selbst durch einfache Multiplikation dieser Norm mit der jeweiligen Teilzahl in ihren Dekorkosten erfaßt werden können. Dem Speiseteller gleichgestellt ist die gewöhnliche Kaffeetasse, doch mit dem Unterschied, daß hier gewöhnlich ein Zuschlag für etwaige Henkeldekoration in Betracht kommt. Die Teilrechnung bietet den weiteren großen Vorteil, daß auch die Löhne nach ihr festgesetzt werden können und so die äußerst langwierige Lohnberechnung für jeden einzelnen Artikel in Wegfall kommt. Die Bestimmung, wie viele Teile die Gegenstände im Verhältnis zum Speiseteller zählen sollen, hängt von der Art der gepflegten Dekoration ab, wird auch für Malerei und Druckerei meist verschieden sein müssen. Volle Malereidekore bedingen eine andere Norm wie leichte Stempelkanten und diese wieder anders wie Bänder- und Liniendekore.

Es würde im Rahmen der heutigen Arbeit zu weit führen, diese Spezialfrage eingehend zu erörtern. Dies bleibe einem eigenen Aufsatz vorbehalten. Unsere Karte O hat auf die Teilrechnung Rücksicht genommen, ist aber ebenso gut für jede andere Kalkulationsart zu brauchen. Ihr Text legt meinen Gedankengang klar, so daß sich hierzu nähere Erläuterungen erübrigen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21c. S. 37 759. Isolierende Verbindung zweier auf Zug beanspruchter Metallteile. Società Ceramica Richard Ginori, Mailand. 4. 12. 12. Priorität aus der Anmeldung in Italien vom 6. 12. 11 anerkannt.

32a. A. 23 428. Zweiteilige Kopfform zur Herstellung von Hohlglaskörpern durch Pressen und Blasen, von deren parallel verschiebbaren Formhälften die eine mit einer Handhabe versehen ist. Aktiengesellschaft Glashüttenwerke Adlerhütten, Penzig O. L. 3. 2. 13.

80c. N. 13 735. Schamottestein für die Ausmauerung von Drehöfen mit Aussparungen zur Erzielung von Luftkanälen. Dr. Wilhelm North, Thale a. H. 21. 10. 12.

Zurücknahme von Anmeldungen.

32a. A. 20 628. Glasflaschenblasemaschine für Handbetrieb, bei welcher das Külbel in einer umgekehrt aufgestellten, oben durch einen Deckel und unten durch einen Halspegel verschließbaren Vorform gebildet wird. 29. 5. 13.

Erteilungen.

32a. 266 039. Absprengmaschine für Gläser mit eckigem, geradseitigem, im besonderen rechtwinkligem Querschnitte, mit einem beweglichen Träger für das Werkstück und Stichflammenbrenner. Arthur Gebauer junior u. Julius Muche, Penzig, O.-L. 3. 8. 12. G. 37 223.

32a. 266 212. Glasblasmaschine mit Blasepumpe. Adolf Schiller, Berlin-Schöneberg, Berchtesgadener Str. 27. 3. 4. 12. Sch. 40 757.

32a. 266 213. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von aus einem zusammenhängenden Glaskörper bestehenden Mehrkammerflaschen. Julius Koerppen, Cöln; Mauritiuswall. 11. 5. 12. K. 51 365.

32a. 266 358. Selbsttätige Glasblasemaschine. Gustav Suchy, Hlubocep b. Prag, u. Wilhelm Back, Turn-Teplitz. 10. 10. 12. S. 37 362.

48c. 266 161. Verfahren zur Herstellung von emaillierten oder glasierten Platten aus Eisen, Stahl o. dgl., insbesondere als Mittel zur Bekleidung von Eisenbahn-, Straßenbahn- und Automobilwagen. Alexander Meyer, Paris. 9. 7. 11. M. 50 527. Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 11 2. 11 anerkannt.

64a. 266 007. Flacher Dichtungsring für Konservengläser. Globus, Gummi- und Asbestwerke, G. m. b. H., Ahrensbök. 17. 4. 13. G. 38 884.

75c. 265 953. Abscheider für Farbzerstäubungsanlagen mit um eine wagerechte Achse drehbaren gelochten Prallplatten. Albert Krautzberger, Holzhausen b. Leipzig. 18. 6. 12. K. 51 708.

80a. 265 890. Vorrichtung zum teilweisen Umschließen der Drähte von Drahtgeweben mit Ton. Fa. P. Stauß & H. Ruff, Cottbus. 15. 12. 11. St. 16 878.

80a. 266 077. Schneckenfördervorrichtung, bei welcher die Innenwandung des Schneckengehäuses und die Oberfläche der Förderschnecke mit einem schützenden Überzuge zur Verhütung von Verunreinigungen des Schlämmgutes versehen sind. Hugo Sachs, München, Bayerstraße 57. 26. 11. 12. S. 37 689.

80a. 266 276. Maschine zur Herstellung von Kabelrohren mit Kernen, welche spiralschraubenförmige Köpfe besitzen. Max Kohl, Breslau, Brandenburgerstr. 44. 3. 7. 10. K. 45 023.

80a. 266 329. Walzwerk mit einer vollen und einer durchlochten Walze zum Zerkleinern von Ton. François Cancalou, Roanne, Frankr. 28. 8. 12. C. 22 301.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 195. Verunreinigung von Streuemail. Unser aus der Schmelze tadellos reinweiß kommendes Streuweiß für Schilder wird scheinbar in der 500 kg-Trommelmühle durch Fugenkitt und zertrümmerte Flintsteine beim Mahlen verunreinigt. Gibt es andere Mahlverfahren? Kleine Trommelmühlen aus einem Stück erscheinen uns bei den großen Mengen unvorteilhaft.

Frage 196. Kitt für Steingut. Zum Zusammenkitten unglasierter steingutartiger Scherben gebrauchen wir einen Kitt, der sowohl gegen hohe Hitzegrade wie gegen Feuchtigkeit widerstandsfähig ist. Wir bitten um Angabe der Zusammensetzung für einen derartigen Kitt.

Antworten.

Zu Frage 177. Unterglasur-Kobaltblau. Sechste Antwort. Kobaltblaue Unterglasurfarben werden durch Mischen von Kobaltoxyd oder anderen Kobaltverbindungen mit Tonerde, Tonerdehydrat oder auch Kaolin hergestellt. Der Versatz wird trocken sehr gut gemischt und an der schärfsten Stelle im Ofen, geschützt gegen direktes Feuer, ausgeglüht. Die Fritte wird dann auf der Mühle fein vermahlen und mit heißem Wasser, dem man etliche Tropfen Salzsäure zusetzen kann, mehrmals ausgewaschen. Die Farbe ist dann gebrauchsfertig. Bewährte Versätze für Kobaltblau sind:

I.
76 Tonerdehydrat
40 Kobaltoxyd

II.
183 Kobaltphosphat
102 Tonerde.

III.
120 Kaolin
55 Kobaltoxyd.

Siebente Antwort. Das Kobaltoxyd enthält häufig Schwefelkobalt und schwefelsaure Salze, die ein Aufkochen der Malerei verursachen und daher entfernt werden müssen. Dies wird durch oxydierendes Rösten des Kobaltoxydes in der Muffel oder im schwachen Verglühfeuer und nachfolgendes sorgfältiges Auswaschen erreicht. Außerdem nimmt das Kobaltoxyd beim Glühen unter Luftzutritt mehr Sauerstoff auf, als das blaufärbende Kobaltoxydul gebunden halten kann. Während des Einbrennens der Farbe wird dieser überschüssige Sauerstoff daher abgegeben und verursacht Aufkochen der Glasur. Man schützt sich am sichersten dagegen, wenn man das Kobaltoxyd mit Tonerde verbindet. Hierdurch erhält man einen blauen Farbkörper, der viel unempfindlicher gegen Sauerstoffüberschuß und reduzierende Einflüsse ist als das reine Kobaltoxyd. Zur Herstellung dieses Farbkörpers verwendet man meist nicht reine Tonerde, sondern Zettlitzer Kaolin oder China clay und wählt das Verhältnis so, daß eine spinellartige Verbindung entsteht. Man nimmt zu diesem Zweck:

I.
83 Gew.-T. Kobaltoxyd
103 „ Aluminiumoxyd

II.
83 Gew.-T. Kobaltoxyd
258 „ Zettlitzer Kaolin

Die Mischung wird auf einer Farbmühle naß zusammengemahlen, getrocknet und im Glattofen geglüht. Der Farbkörper wird dann gemahlen und solange mit heißem Wasser ausgewaschen, bis das Waschwasser bei Zufügung einiger Tropfen reiner Salzsäure und Chlorbariumlösung keinen Niederschlag mehr zeigt. Der Farbkörper wird dann mit 10—30 a. H. Glasur versetzt und so verarbeitet. Ist die Farbe zu dunkel, so kann man sie durch Zusatz von Kaolin heller stimmen.

Zu Frage 179. Ton für Ofenkacheln. Zweite Antwort. Oberösterreich hat keinen weißbrennenden plastischen Ton. Es kommen dort nur stellenweise Rohkaoline vor, die als Magerungsmittel dienen können. Als weißbrennender Arbeitston für Ofenfabrikation kommt für Oberösterreich der Ton von Budweis in Südböhmen in Betracht. Zur Lieferung dieses Tones meldet sich J. Elias, Prag-Karolinental.

Zu Frage 182. Email für kalkhaltige Masse. Vierte Antwort. Für Ihre Masse eignen sich Schmelzglasuren. Versuchen Sie folgende Versätze:

I.
100 Feldspat
24 Salpeter
22 Soda
171 Zinnbleiasche (1 Zinn : 2,1 Blei)
175 Sand von Hohenbocka

II
190 Sand von Fürstenwalde
170 Zinnbleiasche (1 Zinn:4 Blei)
25 Feldspat
10 Salpeter
6 Kaolin
4 Magnesit
40 Kochsalz.

Die Zinnbleiasche ist ein inniges Gemisch von Zinnoxyd und Bleioxyd und wird hergestellt, indem man die beiden Metalle in dazu geeigneten Muffelöfen, sogen. Äschermuffeln, zusammenschmilzt und dann unter ständigem Umrühren solange erhitzt, bis alles Metall durch den Sauerstoff der Luft in Oxyd verwandelt ist. — Das Fritten der Glasur geschieht in Wannenöfen. Der Glasurversatz wird niedergeschmolzen und die Fritte nach dem Erkalten mit Brechstangen aus dem Ofen herausgebrochen. Tropftiegelöfen und ähnliche, wie sie bei der Herstellung von anderen leichtflüssigen Glasuren verwendet werden, finden bei der Herstellung des Schmelzes, da dieser sehr zähflüssig ist, keine Verwendung. Der fertige Schmelz wird ohne Mühlversatz vermahlen. — Bemerkt sei noch, daß Ihre Masse mit 30 i. H. kohlensaurem Kalk sehr kalkhaltig ist, was leicht zu Fabrikationsfehlern führen kann. Der Schmelz kann z. B. nach dem Brennen vom Scherben abplatzen, scherbeln. Tritt dieses auf, dann muß der Kalk in der Masse um etwa 5 v. H. verringert werden.

Zu Frage 183. Anlaufen von Glas in der Schmelzfarbenmuffel. Für das Beschlagen der Gläser in der Schmelzfarbenmuffel mit einem rosaroten Schein lassen sich verschiedene Erklärungen finden. Zunächst kann die Ursache in der Anwendung der Entfärbungsmittel liegen. Sind die bemalten Gläser Natrongläser und mit Braunstein entfärbt, so zeigen solche, wenn die Braunsteinmenge etwas reichlich bemessen wurde, nach dem nochmaligen Erwärmen einen rötlichen Stich. Der rötliche Stich erscheint aber auch, wenn zum Entfärben Selen benutzt wurde und der Schmelzofen zu heiß ging. Dann erhält das Glas einen rötlichen Stich, der nach dem nochmaligen Erhitzen deutlicher hervortritt. Nun kann aber der Fehler auch durch den Brennvorgang hervorgerufen werden. Benutzt man zur Hervorbringung der roten Farbe Kupferoxyd, trägt die Farbe etwas reichlich auf und erhitzt die Schmelzfarbenmuffel zu schnell, so tritt ein teilweises Verdunsten der Farbe ein, die Dämpfe schlagen sich an den Gläsern nieder und verleihen dem erweichten Glase den rötlichen Schein. Der rötliche Schein kann aber auch entstehen, wenn die Muffel zum Irisieren der Gläser benutzt und nicht genügend gereinigt wurde. Befindet sich in der Muffel noch Kupfernitrat, so verdampft dieses beim Erhitzen der Muffel und schlägt sich an den Gläsern nieder. — Man kann leicht feststellen, ob der rötliche Stich auf die Zusammensetzung des Glases oder auf äußere Einflüsse zurückzuführen ist. Kommen nur äußere Einflüsse in Frage, so läßt sich der Beschlag durch Königswasser oder auch Salpetersäure entfernen; liegt der Fehler aber im Glase selbst, so hilft kein Abwaschen.

Zu Frage 184. Stanzmaschinen. Stanzmaschinen zur Herstellung durchbrochener Porzellangeschirre liefern die im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Fabriken keramischer Maschinen. In besonderer Zuschrift melden sich die Geraer Industriewerke in Gera-Reuß. Eine solche Stanzmaschine ist der Firma Carl Schumann, Arzberg i. Bayern durch D. R. P. 219 347—219 350 geschützt. Sie ist in der Keramischen Rundschau 1910, Nr. 12, S. 136 beschrieben. Ob der Patentinhaber Lizenzen abgibt, ist uns nicht bekannt.

Zu Frage 185. Rote Schmelzfarbe. Hochrote Schmelzfarben werden mit Eisenoxyd hergestellt. Sie bestehen aus einem Bleifluß, der mit Eisenoxyd zusammengemahlen wird, wobei zu berücksichtigen ist, daß die rote Farbe um so lebhafter und helleuchtender wird, je länger die Mahlung fortgesetzt wird. Es ist praktisch, zuerst das Eisenoxyd sehr fein zu mahlen, dann den Fluß hinzuzufügen und weiter zu mahlen. Die hier folgenden drei Herstellungsvorschriften geben gute, hochrote Schmelzfarben.

I.
3 Fluß I.
2 Eisenoxyd

II (Hellrot)
1 Eisenoxyd
6 gelber Ocker
55 Fluß II

III
12 Eisenoxyd
88 Fluß III

Fluß I
wird zusammengeschmolzen aus:
1 Quarz
3 Mennige

Fluß II
1 Quarz
1 kristallisierte Borsäure
6 Mennige

Fluß III
33 Quarz
55 Mennige
12 Kalisalpeter

Außer diesen Eisenoxydfarben werden auch hochrote Schmelzfarben mit basisch chromsaurem Blei (Korallrot, Chromrot) hergestellt, doch sind diese Farben weniger wetterbeständig, als die härteren Eisenoxydfarben.

Zweite Antwort. Die verlangten roten Schmelzfarben liefern die im Anzeigenteil der Keramischen Rundschau zu findenden Farbenfabriken, die auf Wunsch Proben bemustern. In besonderer Zuschrift melden sich Geitner & Comp. in Schneeberg.

Zu Frage 186. Unterschied zwischen Schmelzfarbe und Porzellanemail-Schmelzfarbe. Schmelzfarben sind geschmolzene und fein zermahlene Gläser, die, auf Porzellan aufgetragen und einer Temperatur von 650—800° ausgesetzt, glatt ausschmelzen und in stärkerer Lage sogar zu fließen beginnen. Porzellanemailschmelzfarben sind ebenfalls Schmelzfarben, denen aber ein nicht viel schwerer schmelzbarer aber zähflüssigerer Fluß zugesetzt ist. Diese werden sehr dick aufgetragen und soweit erhitzt, bis sie durchgeschmolzen sind. Werden die Emails weit über die Schmelzhitze erhitzt, dann neigen sie, ebenso wie Schmelzfarben, zum Verlaufen.

Zweite Antwort. Der Unterschied zwischen Schmelzfarben und Porzellanemail-Schmelzfarben ist zumeist nur der, daß letztere leichter schmelzbar sind als die ersteren und dadurch glänzender und durchscheinender als die Schmelzfarben werden; in der Regel werden sie auch stärker als diese aufgetragen.

Zu Frage 187. Farbkörper zum Malen auf Porzellan und Email. Farbkörper ohne jeden Zusatz eines leichtschmelzbaren Glases, sogenannten Flusses, haften nach dem Aufbrennen in der Schmelze auf Porzellan entweder überhaupt nicht oder sitzen so lose auf der Unterlage, daß man die Malerei abkratzen kann. Einem Farbkörper muß soviel Fluß zugesetzt werden, daß dieser den Farbkörper vollständig aufzunehmen imstande ist und ein durchgeschmolzenes Glas bildet. Den Fluß selbst herzustellen, kann ich Ihnen nicht empfehlen, denn Sie würden eine Menge Lehrgeld zahlen müssen, und es fragt sich, ob Sie überhaupt zu dem gewünschten Ziele gelangen würden. Die Schmelzfarben sind heutzutage billig und in allen Farbtönen zu haben.

Zweite Antwort. Die Malerei mit unversetzten, flußlosen Farbkörpern auf Porzellan oder Email würde unschön, rauh, glanzlos und mißfarben aussehen und in dickeren Lagen auch schlecht auf der Unterlage haften. Um dieses Festhaften zu sichern, und um die Farben lebhaft und glänzend zu entwickeln, ist ein Fluß erforderlich, der durch Zusammen- und Feinmahlen mit dem Farbkörper mit diesem innig gemischt wird. Die Flüsse bestehen zumeist aus leichtschmelzbaren Bleigläsern.

Dritte Antwort. Um den Farbkörper für Malerei auf Email und gutgebranntes Porzellan verwendbar zu machen, ist er mit reinem Terpentinöl und etwas Dicköl zu verrühren, damit er streichfertig wird. In dieser Form auf Porzellan u. Email aufgetragen, muß er beim Einbrennen bis zum Erweichen der Glasur erhitzt werden. Dabei verschmilzt er mit der Glasur und sinkt in diese ein. Der Glanz ist an diesen Stellen matt. In den meisten Fällen verwendet man aber den Farbkörper nicht allein, sondern vermischt ihn außerdem noch mit dem sogenannten Fluß und kann ihn dann bei wesentlich niedrigerer Temperatur im Muffelofen einbrennen. Bei Malerei auf Porzellan besteht der Fluß aus einem bleihaltigen Glas mit oder ohne Borsäuregehalt, das schon bei Segerkegel 022—015a erweicht und den bei diesen Temperaturen unschmelzbaren Farbkörper auf der noch nicht erweichenden Porzellanglasur festkittet. Je nach der Schmelzbarkeit des Flusses und nach der Höhe des Muffelbrandes mischt man 1 Gew.-T. Farbkörper mit 2—4 Gew.-T. Fluß. Bei Malerei auf Email vermischt man den Farbkörper ebenfalls mit einem bleihaltigen Fluß, aber man kann dazu auch die geschmolzene Emailfritte selbst benutzen. Diese schmilzt leichter als das mit Ton vermahlene ungebrannte Email, so daß die dekorierten Waren bei niederer Temperatur in der Muffel eingebrannt werden können.

Vierte Antwort. Da die Farbkörper im allgemeinen sehr schwer schmelzbare Verbindungen darstellen, ist es, um ein gutes Haften der Farbe auf der Glasur zu ermöglichen, notwendig, dem Farbkörper ein geeignetes Flußmittel zuzufügen. Je nach der Zusammensetzung des Farbkörpers ändert sich auch die Zusammensetzung des Flusses. Die Fabrikation der Schmelzfarben, die augenscheinlich für Sie in Betracht kommen, ist nicht einfach, und es gehören gediegene keramisch-chemische Kenntnisse dazu, einwandfreie Schmelzfarben herzustellen. Unter Umständen ist die Aufnahme der Schmelzfarbenfabrikation in einem kleineren keramischen Betriebe auch teuer, und es empfiehlt sich daher, die fertigen Farben von einer Fabrik keramischer Farben zu beziehen.

Fünfte Antwort. Es ist nicht ersichtlich, ob Sie das Porzellan über oder unter der Glasur bemalen wollen. Über der Glasur verwendet man Schmelzfarben. Ein weiteres Mischen ist dann nicht erforderlich. Unterglasurfarben müssen der Glasur angepaßt werden.

Zu Frage 188. Festsetzen des Mahlgutes in der Trommel. Es ist eine bekannte Erscheinung, daß sich Feldspat auf der Mühle als feste Masse absetzt. Die Erscheinung ist aber nicht, wie Sie annehmen, auf zu grobe Mahlung zurückzuführen, sondern sie tritt im Gegenteil um so stärker auf, je feiner der Feldspat gemahlen wird. Das Wasser löst aus sehr fein gemahlenem Feldspat stets Alkali, das an Kieselsäure gebunden ist und die einzelnen Teilchen des Mahlgutes, wenn die Trommel ruht, mehr oder weniger fest zusammenkittet. Bei Schleppmühlen habe ich z. B. schon beobachtet, daß die Mahlsteine durch den Feldspat so fest an den Bodenstein gekittet waren, daß sie nur mit Meißeln wieder davon gelöst werden konnten. Woran es liegt, daß die früheren Feldspatsendungen den Fehler nicht zeigten, läßt sich nur durch genaue Untersuchung der verschiedenen Lieferungen ermitteln. — Man verhütet die kittende Wirkung des Feldspats dadurch, daß man einen Teil des zum Masseversatz gehörenden Kaolins schon bei der Naßmahlung des Feldspats und Quarzes mit auf die Mühle gibt. Ein Zusatz von 5—10 v. H. Kaolin verhütet das feste Absetzen. Ist ein Zusatz von Kaolin zum Mahlgut ausgeschlossen, so kann man sich dadurch helfen, daß man so viel Essig oder Salzsäure zusetzt, daß das Wasser auch nach vollendeter Feinmahlung blaues Lakmuspapier noch eben rot färbt. Die Säure bindet das gelöste Alkali und macht es unschädlich. Aus dem Gesagten ergibt sich auch, daß durch Zusatz von Soda der Fehler nicht beseitigt, sondern höchstens verstärkt werden kann.

Zweite Antwort. Die spezifisch schweren Körper Sand und Spat setzen sich, in Wasser aufgeschwemmt, stets rasch zu Boden. Wenn der Übelstand früher nicht eintrat, so ist nur die einzige Möglichkeit vorhanden, vorausgesetzt, daß der Sand früher nicht tonsubstanzhaltiger war, daß Sie weniger Wasser zugaben, so daß Sand und Spat in breiiger Mischung in der Mühle waren und infolgedessen auch mehr in der Schwebe gehalten wurden. Soda wird stets das Absetzen befördern. Am einfachsten helfen Sie dem Übel ab, wenn Sie einen halben oder ganzen Sack Erde und nicht zu viel Wasser auf die Mühle geben.

Dritte Antwort. Sand und Feldspat allein setzen sich während längern Stillstandes der Mühle immer und besonders dann, wenn erst ein höherer Feinheitsgrad durch die Mahlung erreicht ist. Um dieser Unannehmlichkeit zu begegnen, gibt man mit Sand und Feldspat zugleich plastisches Material, also z. B. Kaolin, auf die Mühle, wodurch ein Festkitten des Mahlgutes und der Mahlsteine vermieden wird. Auch ein Zusatz von Essig, Ammoniumkarbonat, besonders aber einer Lösung von arabischem Gummi, Tragant oder Dextrin zum Wasser in der Mühle, verlangsamen das Absetzen erheblich.

Vierte Antwort. Der neue Spat enthält jedenfalls weniger Kaolin, der in gemahlen bezogenem Feldspat manchmal vorhanden ist. Sand, Spat und Wasser allein gibt man nicht auf Trommelmühlen. Es gehört stets ein Kaolinzuschlag von 5 v. H. dazu. Dann setzt sich das Mahlgut niemals in der Trommel fest ab.

Zu Frage 189. Verwendung von ungewaschenem Sand. Obgleich mir der Orlamünder Sand bekannt ist, kann ich Ihnen doch keine genaue Auskunft erteilen. Es fragt sich, aus welcher Grube der Sand ist. Machen sie zunächst eine Probe auf die Reinheit des ungewaschenen Sandes. Fällt diese günstig aus, dann erkundigen Sie sich bei dem Lieferanten, wieviel Gewichtsteile und was er aus dem Sand herausgewaschen hat. Angenommen daß 15 v. H. sogenanntes Mark herausgewaschen wurden und dieses aus 3 v. H. Sand, 5 v. H. Tonsubstanz und 7 v. H. Feldspat besteht, dann rechnen Sie den Masseversatz mit dem gewaschenen Sande entsprechend um.

Zweite Antwort. Wenn durch das Waschen nur organische Bestandteile aus dem Sande herausgebracht werden, dürfte er ohne Nachteil auch ungewaschen verwendet werden können, denn die organischen Bestandteile verbrennen schon frühzeitig im ersten Brande. Natürlich kann es sich dabei nur um kleinere Wurzelfädchen und dergleichen handeln; größere Holzstücke und überhaupt die meisten organischen Bestandteile dürften schon beim Mahlen des Sandes ausgeschieden und durch ein feines Sieb von dem gemahlenen Sande getrennt werden. Der geringe Aschenrückstand, der von den im Sande verbliebenen organischen Bestandteilen nach dem Brande im Scherben zurückbleibt, kommt nicht in Betracht. Eine Brennprobe des ungewaschenen und ungemahlenen Sandes zeigt, ob sonst noch etwa färbende Körper im Sande vorkommen. Wenn das nicht der Fall ist, so kann die Sandwäsche unterbleiben und der Sand ungewaschen verwendet werden.

Dritte Antwort. Bei kleinen Geschirrartikeln spielen kleine raitonelle Veränderungen der Masse keine so große Rolle; die Tonsubstanz, die der ungewaschene Sand mehr haben kann, wirkt nicht ungünstig. Es handelt sich nur darum, ob der ungewaschene Sand färbende Verunreinigungen enthält. Sie prüfen den ungewaschenen Sand auf Reinheit, indem Sie ihn brennen. Zeigt er keine braunen Punkte oder eine graue Brennfarbe, so können Sie ihn verwenden.

Zu Frage 190. Ersatz von Kleindembacher Sand. Der Kleindembacher Sand kann kaum durch einen anderen ersetzt werden, da sich wohl ein solcher von gleicher rationeller Zusammensetzung nicht finden dürfte. Am besten wird er durch die reinen Mineralien, aus denen er laut Analyse besteht, ersetzt, also 100 Kleindembacher Sand durch:

72 Quarz (Hohenbockaer Sand)
25 Feldspat
3 Zettlitzer Kaolin.

Zweite Antwort. Bäurich & Junghanns, Bad Lausick, Bezirk Leipzig, teilen mit, daß der von ihnen gelieferte Kahlaer Porzellansand dem Kleindembacher Sand bezügl. Analyse und Güte gleichkommt.

Dritte Antwort. G. Riedel & Co. in Laasdorf teilen mit, daß sie einen geeigneten Porzellansand liefern.

Vierte Antwort. Machen Sie einen Versuch mit dem feinen FS-Sand der. Amberger Kaolinwerke in Herrschau (Bayern), der folgende Zusammensetzung hat:

73,47 SiO_2
13,84 Al_2O_3
0,34 Fe_2O_3
0,77 CaO
0,75 MgO
7,87 K_2O
1,41 H_2O

Zu Frage 191. Kompressoren zum Aufsieben von Puderemail. Für den Bau von Luftkompressoren ist die Firma Keller & Co., Armaturen- und Pumpenfabrik, Chemnitz, bekannt, welche auch den erforderlichen Druck in der Leitung vor dem Siebe mitteilen wird: er beträgt etwa 3 bis 4 Atm. Überdruck. Das Aufpudern des Emails mit dem Preßluftsieb erfolgt schneller und gleichmäßiger als mit der Hand. Die Güte der gesiebten Gegenstände richtet sich ganz nach der Geschicklichkeit des Aufsiebers; man wird je nach Art des Gegenstandes mit 5—10 v. H. Ausschuß rechnen können.

Zu Frage 192. Brennstoffbedarf beim Brennen von emailliertem Guß. Der Brennstoffverbrauch der Muffelöfen zum Emaillieren von Badewannen ist von der Bauart des Ofens und von der vorhandenen Kohle abhängig, so daß bestimmte Angaben hierüber nicht möglich sind. Die Abmessungen der Muffel für Badewannen sind: Tiefe 2—2,20 m, Breite 1 m, Höhe 80—90 cm, so daß sie zum gleichzeitigen Einbrennen von kleineren Gegenständen nicht geeignet sind. Für diese müssen kleinere Muffeln zur Anwendung kommen, um nicht unnötig Brennstoff zu verschwenden. Wesentlich wäre die Angabe gewesen, ob gewöhnlich emaillierte oder porzellanemaillierte Badewannen eingebrannt werden sollen. Da letztere durchschnittlich zweimal gepudert werden und dabei ziemlich stark abkühlen, erfordern sie zum Aufschmelzen des Emails mehr Brennstoff. Bei einem mit Generatormischgas geheizten Ofen kann zum Einbrennen von 15—20 porzellanemaillierten Wannen (einschließlich Grundeinbrennen) in 24 Stunden mit einem Verbrauch von 2000—2500 kg Braunkohlenindustriebriketts gerechnet werden. Dabei werden Luft und Gas vor der Verbrennung unter der Muffel durch Wärmespeicher vorgewärmt.

Zu Frage 193. Mühle zum Mahlen von Email. Brauchen Sie große Mengen Email, so verwenden Sie die Trommelmühlen mit Porzellanfutter. Für kleinere Mengen, etwa bis zu 100 kg Mahlgutaufgabe, sind die Trommeltopfmühlen sehr geeignet.

Zweite Antwort. Kleinere Mengen Email mahlt man am besten in Topfmühlen; für größere Betriebe sind die besten Mühlen zum Mahlen von Emaillen aller Art, also auch von Puderemail, die Trommelmühlen mit Porzellan- oder Mettlacher Mosaikfutter.

Dritte Antwort. Um das Puderemail vor Verunreinigung beim Mahlen zu schützen, verwendet man am besten Trommelmühlen aus Hartporzellan. Besonders eine Berührung des Mahlgutes mit Eisenteilen muß vollständig vermieden werden.

Zu Frage 194. Puderemail. Nachstehend zwei Vorschriften für bleifreie Puderemails.

I.	II.
40 Quarz	30 Quarzsand
45 Feldspat	37 Feldspat
50 Borax	35 Borax
30 Kryolith	20 Kryolith
10 Kieselfluornatrium	10 Flußspat
5 Kalisalpeter	8 Soda
	5 Kalisalpeter

Für Weiß werden zur Mühle 5 a. H. Zinnoxyd zugegeben.

Zweite Antwort. Zur Ermittelung eines Versatzes für bleifreies Puderemail kann von folgenden Mischungen ausgegangen werden:

I.	II.
42,00 Borax	30 Borax
28,00 Feldspat	30 Feldspat
14,50 Zinnoxyd	5 Sand
4,25 Ton	10 Zinnoxyd
1,70 Soda	8 Soda
0,50 Salpeter	8 Zinkoxyd
8,50 Kryolith	5 Flußspat
0,50 Flußspat	2 Salpeter
0,50 kohlens. Magnesia	2 Kreide

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Personalnachrichten. Der Minister für öffentliche Arbeiten hat den vertragsmäßig bestellten Lehrer an der Fachschule für Keramik und verwandte Kunstgewerbe in Teplitz-Schönau Ludwig Schmidt zum Lehrer in der neunten Rangklasse an dieser Anstalt ernannt.

Dem Tonwarenfabrikanten Fritz Groll in Friedrichsdorf i. W. wurde das Prädikat „Fürstlich Lippescher Hoflieferant" verliehen.

Stiftung. Die Steingutfabrik Grünstadt überwies aus Anlaß ihres günstigen Geschäftsabschlusses allen Arbeitern, die mehr als 5 Jahre in der Firma beschäftigt sind, Geschenke von 10 bis 50 M. Die Geschenke wurden in Spareinlagen bei der Pfälzischen Bank angelegt.

Zum Jubiläum der Kgl. Porzellan-Manufaktur in Berlin. Der Festakt und die Eröffnung der Jubiläumsausstellung der Berliner Königlichen Porzellan-Manufaktur zur Feier ihres 150jährigen Bestehens im Kunstgewerbemuseum sind auf den 20. Oktober, mittags 12 Uhr, festgesetzt worden. Der Kaiser hat sein Erscheinen zu der Feier zugesagt. Der Monarch wird mit einer Ansprache des Handelsministers Sydow begrüßt werden, worauf Ministerialdirektor Dönhoff vom Handelsministerium die Festrede hält. Bei dem Festakt wird das gesamte Personal der Berliner Porzellanmanufaktur zugegen sein, für das an demselben Tage ein Festabend veranstaltet wird. Das auf Veranlassung des Handelsministers vom Kunsthistoriker Dr. Lenz verfaßte Prachtwerk, das sich in eingehender Weise mit der Porzellanmanufaktur unter Friedrich dem Großen befaßt, wird dem Kaiser bei seinem Besuch überreicht werden. Im Lichthofe des Kunstgewerbemuseums sollen die Erzeugnisse der Porzellanmanufaktur in der Zeit vor 1800 ausgestellt werden, während in den vorderen Räumen die Zeit des Klassizismus unter Friedrich Wilhelm III. und IV. Vertretung finden soll; ferner die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts und schließlich die Gegenwart seit 1900. Die gesamte Ausstellung soll die Entwicklung der Königlichen Porzellanmanufaktur in ihren hervorragendsten Leistungen von der Verstaatlichung bis zur Gegenwart darstellen, wobei besonders Gewicht auf die Vorführungen aus der friederizianischen Zeit gelegt wird. Die wertvollsten Beiträge verdankt die Ausstellung dem Kaiser, der die Entleihung geeigneter Kunstgegenstände aus Berlin, Charlottenburg und Potsdam genehmigt hat. Außerdem sind von zahlreichen deutschen Museen und von Privatsammlern Leihgaben eingegangen.

Vortrag über Kachelöfen. In der Freien Vereinigung Dresdener Heizungsingenieure wird am 13. Januar 1914 Ingenieur P. Schimpke, Vorsteher der Heiztechnischen Prüfungsanstalt der Landeskommission des Töpfergewerbes, einen Lichtbildervortrag über „Die Kachelofenheizung und ihre Erfolge" halten. Die Versammlung findet im Grünen Zimmer des Viktoriahauses (Dresden-A, Ringstraße) statt.

Tonwarenerzeugung in den Vereinigten Staaten von Amerika. Nach den Aufstellungen des United States Geological Survey wurden in den Vereinigten Staaten im Jahre 1912 Tonwaren im Werte von 36 504 164 Dollars hergestellt, fast 2 000 000 Dollars mehr als im Vorjahre. Den weitaus größten Umfang hat die Tonwarenfabrikation im Staate Ohio mit 15 508 735 Dollars; dann folgt New Jersey mit über 8 000 000 Dollars. Sechs Staaten erzeugten Tonwaren im Werte von je über 1 000 000 Dollars.

Annaburger Steingutfabrik, Akt.-Ges. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 7 v. H. fest. In den Aufsichtsrat wurde Baurat Max Contag wiedergewählt. Direktor Schäfer teilte über das Geschäft im laufenden Jahre mit, daß es bisher einen geregelten Verlauf genommen habe. Beide Fabriken sind mit Aufträgen gut versehen. Die Preise für die Gebrauchsartikel lassen aber immer noch zu wünschen übrig. Der Vertrag der Vereinigten deutschen Steingutfabriken, G. m. b. H. läuft noch bis Ende 1914, allerdings nicht mehr in so fester Form wie seit seiner Gründung. Es sind Vorkehrungen getroffen, daß er über 1914 hinaus wenigstens in loser Form weiterbestehen soll.

Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. in Selb. Wie von der Direktion mitgeteilt wird, ist der Geschäftsgang des Unternehmens auch im laufenden Jahre als günstig zu bezeichnen. Das Unternehmen ist in sämtlichen Abteilungen gut beschäftigt und verfügt auch für den Rest des laufenden Jahres über einen ausreichenden Auftragsbestand. Die Aussichten für den diesjährigen Abschluß können daher von der Verwaltung, soweit sich das schon jetzt beurteilen läßt, wieder als gut bezeichnet werden.

Norddeutsche Steinzeugwerke Gebr. Muhle, Bremen. Die Firma hatte in diesem Jahre einen sehr guten Absatz in Kanalisations- und Stallwaren, auch im Verkehre mit Stadt- und Gemeindebauämtern. Die Firma hat zwei Werke, und zwar in Ummeln und Duingen in Betrieb. Auf dem Werk Duingen sollen sechs neue Brennöfen zu je 3 bis 5 Wagenladungen erbaut werden. Das Werk Duingen hat für den Ort Duingen die Lieferung von Elektrizität für Licht und Kraft übernommen.

Stolberger A.-G. für feuerfeste Produkte (vorm. Rud. Keller) Stolberg Rhld. Ordentliche Generalversammlung: 8. November d. J. nachm. 12½ Uhr, im Kurhause zu Aachen, Comphausbadstraße.

Keramische Centrale für Rheinland und Westfalen A.-G., Essen-Ruhr. Außerordentliche Generalversammlung: 3. November 1913, nachm. 5 Uhr, im Hotel „Berliner Hof" in Essen-Ruhr.

Steingutfabriken Velten Vordamm G. m. b. H. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß die Steingutfabrik Vordamm G. m. b. H. anläßlich der Errichtung einer Wandplattenfabrik in Velten die Firma Steingutfabriken Velten Vordamm G. m. b. H. erhalten hat. Der Sitz ist nach Velten verlegt; in Vordamm befindet sich

eine Zweigniederlassung. Der Geschäftsführer Dr.-Ing. H. Harkort in Velten ist zur alleinigen Zeichnung der Firma berechtigt, während der Geschäftsführer Heinrich Runde und der Prokurist Emil Sucker, beide in Vordamm, die Firma gemeinsam zeichnen.

Brüder Girschick, Saaz i. Böhmen. Die Firma teilt uns mit, daß die keramische Abteilung des Geschäfts auf Adolf Girschick übergegangen ist, der sie für seine alleinige Rechnung unter Übernahme aller Aktiven und Passiven, Lieferungsabschlüsse und Verträge weiterführt.

Erste Galizische Steinzeug- und Chamottewaren-Fabrik G. m. b. H., Skawina. Die Büros der Gesellschaft, die sich bis jetzt in Krakau befanden, sind am 1. Oktober nach Skawina verlegt worden.

Oschatz. Ernst Fritsche hat eine Sonder-Abteilung für Glas-, Porzellan- und Steingutwaren errichtet.

Wernigerode. Wilhelm Becker hat sein Glas-, Porzellan-, Luxuswaren- und Spielwaren-Geschäft an Gustav Friebel abgetreten.

Naumburg (Sa.). Franz Lippert hat sein Eisenkurzwaren-, Haus- und Küchengeräte-Geschäft an Georg Rinke verkauft.

Handelsregister-Eintragungen.

Hamburg. Neu eingetragen wurde: Hamburger Tonwaren-Fabrikations- und Vertriebs-Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Tonfabrikaten aller Art sowie die damit im Zusammenhang stehenden Geschäfte. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Ernst Wilhelm Maneke.

Saarbrücken 3. Neu eingetragen wurde: Johannes Breitenbach. Inhaber: Kaufmann Johannes Georg Breitenbach. Geschäftszweig: Glas, Porzellan und Haushaltungswaren sowie Lederwaren.

Malsch. Malscher Bergbau für Glassand u. feuerfeste Erde, Fabrikation feuerfester Produkte Friedrich Löhlein. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Malscher Bergbau für Glassand u. feuerfeste Erde, Fabrikation feuerfester Produkte. Inhaber: Baumeister Rudolf Laule (Gernsbach).

Danzig. Danziger Ofenfabrik Wiesenberg & Steinbrück, G. m. b. H. Die Firma ist geändert in „Danziger Ofenfabrik Wiesenberg & Briege, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 10 000 M erhöht worden und beträgt jetzt 30 000 M. Karl Steinbrück ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Kaufmann Julius Briege ist alleiniger Geschäftsführer.

Laun i. Böhmen. Kunst- Ton-Majolika-Waren- und Ofen-Fabrik von B. Bermann. Die Firma wurde geändert in Porzellanfabrik für elektrotechnische Artikel B. Bermann & Sohn. Inhaber sind Bernhard Bermann und Arthur Bermann.

Neumünster. Porzellanfabrik Neumünster, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 10 000 M erhöht worden und beträgt nunmehr 60 000 M. Kaufmann Heinrich Möller ist zum Geschäfstführer bestellt; die Vertretungsbefugnis des Geschäftsführers Kummer ist erloschen.

Marienberg, Sachsen. Marienberger Mosaikplattenfabrik, A.-G. Das Vorstandsmitglied Christian Nürnberger ist ausgeschieden. Zum Mitglied des Vorstands ist bestellt der Kaufmann Gottreich Max Fiedler. Die Prokura des Genannten ist erloschen. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Karl Valentin Enz. Er darf die Gesellschaft nur in Gemeinschaft mit einem Vorstandsmitgliede oder Prokuristen vertreten.

Sayn. Eduard Susewind & Cie., Fabriken feuerfester Produkte. Persönlich haftende Gesellschafter sind: Fabrikant Karl Susewind und Fabrikant Fritz Susewind. Die Prokura des Fritz Susewind und des Reinhold Zöller ist erloschen. Der Fabrikant Fritz Susewind ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Hohburg. Freiherrlich Adolf von Schönbergsches Kaolinwerk. Dem Kaolinwerksdirektor Georg Albert Uhl ist Prokura erteilt worden.

Mertendorf. Thüringische Braunkohlen-, Ton- und Steinzeugwerke Dr. Vehrigs. Die Prokura des Fabrikdirektors Richard Bornmann (Naumburg a. S.) ist erloschen.

Konkurse. Töpfermeister August Schröer in Spandau, Adamstraße 4. Schlußtermin: 28. Oktober 1913, vorm. 11½ Uhr.

Tonwarenhändler Franz Oertel in Göttendorf. Schlußtermin: 24. Oktober 1913, vorm. 10 Uhr.

Glasindustrie.

Totenschau. Glashüttendirektor H. Lichtenberg in Schreiberhau.

Julius Stauda, Beamter der Glashüttenwerke vorm. J. Schreiber & Neffen in Wien.

Personalnachrichten. Verliehen wurde: Dem Fabrikbesitzer, Kommerzienrat Hermann Heye in Düsseldorf der Rote Adlerorden vierter Klasse, den Fabrikbesitzern Fritz Puhl und August Wagner in Berlin-Treptow, der Kaiserl. Russische St. Stanislausorden dritter Klasse und dem Glashüttenmeister H. Tofaute in der Glasfabrik Marienhütte in Gnarrenburg das Kreuz zum Allgemeinen Ehrenzeichen.

Dem Kassenboten und Expedienten Otto Fritzsche bei der Spiegel-, Roh- und Fensterglas-Großhandlung von Th. Hartmann & Schultze in Leipzig wurde von der Kgl. Kreishauptmannschaft Leipzig eine Belobigungsurkunde ausgestellt.

Ankauf einer Glashütte durch den bayerischen Staat. Wie aus dem außerordentlichen Budget des bayerischen Staates ersichtlich, ist auch eine Position zum Ankauf der Sulzbacher Glashütte vorgesehen. Zwischen dem bayerischen Staate und der Eigentümerin der Glashütte ist darnach eine bindende Vereinbarung zustande gekommen, nach der die Sulzbacher Glashütte für den Preis von 540 000 Mark, zahlbar in zwei Raten, angekauft werden soll. Der Kauf gilt schon von Oktober dieses Jahres ab. Da die Erwerbung dieser Glashütte für den St. Ingberter Bergbau von großer wirtschaftlicher Bedeutung ist, indem ein großes, direkt unter der Hütte gelegenes Kohlenlager erschlossen werden kann, ist wohl anzunehmen, daß der Landtag seine Genehmigung zu dem Ankauf erteilen wird.

Das „Gläserne Haus" auf der Deutschen Werkbund-Ausstellung. Das Glas hat in der Baukunst bisher dazu gedient, von undurchsichtigen Wänden umschlossenen Räumen Licht zuzuführen. Auch dort, wo es in größerem Maßstabe verwandt wurde, wie etwa bei dem „Glaspalast" in München oder der großen Ausstellungshalle am Lehrter Bahnhof in Berlin, wo nicht Öffnungen in geschlossenen Wänden mit Glas versehen, sondern die einzelnen Teile eines bloßen Eisengerippes durch Glas verbunden sind, handelt es sich im Grundsatz nur um erweiterte Fenster, und die Art der Verwendung des Glases wird ausschließlich durch den Zweck einer möglichst ungehinderten Lichtzufuhr bestimmt; eigentliche raumbildende Zwecke hat das Glas auch hier nicht zu erfüllen. Als selbständiges raumbildendes Element im architektonischen Sinne und als eigentliches Baumaterial aber soll nun das Glas auf der Deutschen Werkbund-Ausstellung in Cöln im nächsten Jahre zur Anwendung gelangen. Die Erbauer des „Monumentes des Eisens" auf der Leipziger Baufach-Ausstellung, die Architekten Taut und Hoffmann in Berlin, wollen in einem „Gläsernen Hause" auf der Deutschen Werkbund-Ausstellung ihr in Leipzig begonnenes Werk fortführen. Wenn sie dort, bei dem Repräsentationsbau des Stahlwerksverbandes, das Eisen als selbständiges architektonisches Element zu entwickeln suchten und als Baumaterial nackt und klar hervortreten ließen, während das Glas nur als Verbindungsfläche zwischen den aufstrebenden T-Trägern zu dienen hatte, wird bei dem „Gläsernen Hause" das Glas gleichsam die architektonisch und konstruktiv beherrschende Rolle spielen, und was sonst konstruktiv als Traggerüst hervortritt, als bloße Einfassung einer großen raumumschließenden Glasfläche dienen. Man wird nicht mehr ein Eisen- oder Steingerippe als das eigentliche raumbestimmende Element empfinden, sondern das Glas wird selbst und für sich allein raumbildend wirken, und zwar im streng architektonischen Sinne. Auch das Eisen mußte erst der Baukunst als eigentliches architektonisches Element gewonnen werden, und auf dem gleichen Wege soll nun das Glas den ersten Schritt tun. Kein Zweifel, daß sich auch hier ein neuer Ausblick auf neue bedeutende Wirkungen eröffnet und die Baukunst, ähnlich wie durch das Eisen, eine ungeahnte Bereicherung erfährt. Diese Entwicklung wollen die Architekten vorausschauen lassen, indem sie das Glas in allen möglichen Formen und Farben zur Anwendung bringen und zu einer großen architektonischen Einheit in einem durch und durch gläsernen Hause zusammenfassen. Die Architekten Taut und Hoffmann haben sich mit diesem Bau eine schwierige Aufgabe gestellt, deren Lösung nicht nur von der gesamten Glas-Industrie, sondern auch in weiten Kreisen der Architektenschaft mit besonderem Interesse entgegengesehen wird.

Handel mit Glas in Saloniki. In der Glasbranche war im Berichtsjahre ein Rückgang zu verzeichnen, von dem fast alle Artikel betroffen wurden. In Hohlglas und Schiffglas (hauptsächlich Flaschen) beherrschte Ungarn den Markt, dem jedoch Deutschland Konkurrenz zu machen begann; Preßglas (Schalen und Gläser) war zum größten Teile deutscher Herkunft, es beteiligte sich aber auch Belgien, wenn auch nur in geringem Maße; Dekorglas lieferte hauptsächlich Österreich, wenig Ungarn. Medizinalflaschen liefert gegenwärtig vornehmlich Deutschland. Es kann im allgemeinen gesagt werden, daß in ordinären und mittleren Sorten die deutschen Erzeugnisse vorherrschen, während Österreich bessere Ware liefert. — Fensterglas. Zur Einfuhr gelangten 1150 t gegen 1326 t im Jahre 1911, der Rückgang hatte seinen Grund in der verminderten Bautätigkeit. Dementsprechend war auch der Umsatz geringer und betrug etwa 130 000 Francs. Es wurde nur 4. Wahl und zwar zu zwei Dritteln aus Belgien und zu einem Drittel aus Österreich bezogen. Gebrauchsgemäß wurden 65 bis 69 v. H. Rabatt fob Triest, beziehungsweise Antwerpen zugestanden. Die Zahlung erfolgte gegen Konossament mit 3 v. H. Kassaskonto; Kredite waren nicht üblich. — Spiegelglas. Der Umsatz betrug etwa 40 000 Francs und stammte ausschließlich aus Belgien.

Ausnahmetarif für Glaswaren. Die Handelskammer zu Berlin richtete folgende Zuschrift an die Kgl. Eisenbahndirektion Berlin. „Die . . . . versendet von der Station Rummelsburg aus leere Glasflaschen u. a. auch nach Italien. Die Firma hat die

Ausfuhr nach diesem Lande erst vor einigen Jahren aufgenommen; sie setzt zurzeit etwa eine halbe Million Flaschen dorthin ab, hofft aber, daß sich der Verkehr in absehbarer Zeit bedeutend steigern wird. Wir würden es unter diesen Umständen für zweckmäßig halten, die Station Rummelsburg bei Berlin, die in dem deutsch-italienischen Verbandsgütertarif vom 1. Mai 1913, Heft 2, bereits mit Frachtsätzen der allgemeinen Tarifklassen und einiger Ausnahmetarife aufgeführt ist, auch in den Ausnahmetarif 29 für Hohlglas aufzunehmen. Zurzeit müssen die Sendungen auf einer der im Ausnahmetarif 29 genannten Unterwegsstationen umkartiert werden, wodurch sich eine höhere Fracht ergibt, als sie bei direkter Abfertigung nach jenem Tarif zu zahlen sein würde. Die Königliche Eisenbahndirektion bitten wir ergebenst, die Ergänzung des deutsch-italienischen Verbandstarifs durch Aufnahme der Station Rummelsburg bei Berlin in den Ausnahmetarif 29 geneigtest in die Wege leiten zu wollen." — Die Kgl. Eisenbahndirektion hat hierauf die Aufnahme von Rummelsburg in den vorbezeichneten Tarif bei den am deutsch-italienischen Verkehr beteiligten Verwaltungen beantragt.

Mit Gültigkeit vom 15. Oktober d. J. ist die Station Düsseldorf-Reisholz in den Ausnahmetarif Nr. 34 (Glaswaren) für den direkten deutsch-serbisch-bulgarisch-türkischen Verkehr mit den für die Station Düsseldorf-Gerresheim vorgesehenen Frachtsätzen und Entfernungen einbezogen.

Zolltarifierung in Italien. Glasplatten, in der Masse milchigweiß gefärbt, auf einer Seite glatt und auf der anderen rauh, quadratisch, mit 15 cm langen Seiten und einer Stärke von 3 mm, sind nicht als Fliesen sondern als „Platten aus in der Masse gefärbtem Glase" anzusprechen, die nach Vorschrift des Repertorio als „polierte Glasplatten" nach Tarif-Nr. 356 b 1 vertragsmäßig mit 22 Lire für 100 kg zu verzollen sind.

Rheinische Glashütten A.-G., Cöln-Ehrenfeld. Ordentliche Generalversammlung: 10. November d. J., nachm. 4 Uhr, im Sitzungssaale des Bankhauses J. H. Stein (Cöln).

Geschäftskauf. Wieseler & Mahler Inh. Theodor Wieseler jr., Nürnberg, haben das Kristall- und Porzellan-Geschäft Carl Neumark in Nürnberg käuflich erworben.

Handelsregister-Eintragungen.

Gera (S. Gotha). Neu eingetragen wurde: Glashüttenwerk Geraberg, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Waren der Glasindustrie. Zur Erreichung dieses Zwecks ist die Gesellschaft befugt, gleichartige oder ähnliche Unternehmungen zu erwerben, sich an solchen zu beteiligen und deren Vertretung zu übernehmen. Stammkapital: 30 000 M. Geschäftsführer: Bauunternehmer Carl Pabst (Ilmenau). Stellvertretender Geschäftsführer: Kaufmann Albert Seyfarth (Ilmenau).

Cöln, Rhein. Neu eingetragen wurde: Gottfried Heinersdorf, Glasmalerei, Berlin mit Zweigniederlassung in Cöln. Inhaber: Kaufmann Gottfried Heinersdorf (Berlin). Margaretha Kirst (Berlin) ist Prokura erteilt.

Hamburg. Neu eingetragen wurde: Pilkington Brothers Company m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Kauf und Verkauf von Spiegelglas, Scheibenglas, gewälztem Glas und allen anderen Arten von Glas. Stammkapital: 50 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann John Lincoln Kimmins.

Dresden. Neu eingetragen wurde: Paul Fettke. Inhaber: Kaufmann Georg Hermann Berthold Paul Fettke. Geschäftszweig: Großhandel mit Konservengläsern, Einkochapparaten und allen Zubehörteilen.

Neuwied. Mittelrheinische Glas- und Spiegelmanufaktur W. Steenebrügge & Cie. Eine Zweigniederlassung besteht in Mannheim unter der Firma Mittelrheinische Glas- und Spiegelmanufaktur W. Steenebrügge & Co., Neuwied, Filiale Mannheim. Persönlich haftende Gesellschafter sind: Fabrikant Wilhelm Steenebrügge senior, Kaufmann Wilhelm Steenebrügge junior, Frau Johanna Steenebrügge, geb. Reinhard. Prokura ist erteilt für die Hauptniederlassung: Kaufmann Willy Lichterbeck (Neuwied), Kaufmann Philipp Runkel (Segendorf). Die beiden Prokuristen sind zur Vertretung der Firma nur gemeinschaftlich berechtigt. Die Kollektivprokura des Wilhelm Steenebrügge junior ist erloschen. Der Kaufmann Wilhelm Steenebrügge junior und Frau Johanna Steenebrügge, geb. Reinhard, sind als persönlich haftende Gesellschafter eingetreten. Zur Vertretung der Gesellschaft ist nur der Gesellschafter Wilhelm Steenebrügge junior berechtigt.

Grimma. Glas- und Verschluß-Industrie-Gesellschaft Becker & Co. Die Gesellschaft ist aufgelöst worden, die Prokura des Ludwig Müller ist erloschen. Der Steinmetzmeister Ernst Albert Martini ist Liquidator.

Leibis, Oberweißbach. Glashütte Leibis, Paul O. Besser. Die Firma ist in eine offene Handelsgesellschaft umgewandelt worden. Persönlich haftende Gesellschafter: Kaufmann Oskar Besser und Glastechniker Paul Besser.

Emailindustrie.

Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Ullrich, Maikammer. Im Jahre 1912/13 hielt sich nach dem Bericht der Versand der Fabrikate auf der Höhe des Vorjahres. Während die Beschäftigung der Werke in allen Abteilungen im ersten Halbjahr sehr rege war, wirkte im zweiten Halbjahr die allgemeine Geschäftsstille etwas abflauend. Arbeitslöhne, Steuern und sonstige Unkosten sind nicht unwesentlich gestiegen und beeinflußten das Gewinnergebnis ungünstig. Trotz des um 10 829 M niedrigeren Reingewinns werden wieder 6 v. H. Dividende verteilt, während sich der Vortrag um 11 654 M auf 31 587 M ermäßigt. Nach der Bilanz sind die laufenden Verbindlichkeiten um 87 459 M auf 604 816 M gestiegen. Demgegenüber sind an flüssigen Mitteln 17 545 M (19 098 M), an Debitoren 577 005 M (535 985 M) und an Vorräten 1 526 917 M (1 506 964 M) ausgewiesen. Die Beschäftigung ist augenblicklich zufriedenstellend.

Alexanderwerk A. von der Nahmer, A.-G., Remscheid. Ordentliche Generalversammlung: 31. Oktober d. J., nachm. 6 Uhr, im Gasthof zum Weinberg zu Remscheid.

Handelsregister-Eintragung.

Ahlen. Vereinigte Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke A.-G. Der Sitz der Aktiengesellschaft ist nach Gelsenkirchen verlegt.

Ausstellungen.

Deutschböhmische Landesschau in Komotau. Bei der Prämiierung wurden die folgenden Auszeichnungen zuerkannt:

Porzellanindustrie.

Außer Preisbewerb: Haas & Czizek, Schlaggenwald und Chodau; Schreiber J. u. Neffen, Wien. 1. Staatspreis: Altrohlauer Porzellanfabriken Moritz Zdekauer Nachfolgerin, Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther A.-G., Altrohlau; Pfeifer & Löwenstein, Schlackenwerth; Springer & Co., k. k. privilegierte Porzellan- und Fayence-Fabrik, Elbogen; Zettlitzer Kaolin-Aktien-Gesellschaft, Abt. Porzellan, Merkelsgrün. 2. Staatspreis: Fischer & Mieg, Pirkenhammer. Goldene Kammer-Medaille Eger: Pröschold & Co., Dallwitz; Porzellanfabrik „Viktoria", Schmidt & Co., Altrohlau. Silberne Kammer-Medaille Eger: Benedikt Gebrüder, Meierhöfen; Gutherz Oskar und Edgar, Altrohlau; Buchauer Porzellanfabrik Plaß & Roesner, Buchau; Richter, Fenkel & Hahn, Chodau. Silberne Kammer-Medaille Reichenberg: Krautzberger, Meyer-Purkert, Porzellanfabrik Wistritz, Post Pyhanken. Bronzene Kammer-Medaille Eger: Steiner Karl, photokeramische Anstalt, Aich bei Karlsbad. Goldene Ausstellungs-Medaille mit besonderer Anerkennung: Siegl A. & Comp., Porzellanmalerei-Export, Altrohlau bei Karlsbad; Weidner Joh., Photographie auf Porzellan und Malerei, Aich bei Karlsbad. Goldene Ausstellungs-Medaille: Cölln-Meißner, Tonwarenfabrik, Meißen. (Ausstellungs-Vertreter: Robert König, Komotau); k. k. priv. gräfl. Czernin'sche Porzellanfabrik, Nachfolger Johann Schuldes, Gießhübel; Villeroy & Boch, Steingutfabriken, Wien. Silberne Ausstellungs-Medaille mit besonderer Anerkennung: König Rob., dekorierte Porzellan-Gebrauchs-Service, Komotau. Silberne Ausstellungs-Medaille: Höfert Anton, Porzellanfarben-Erzeugung, Elbogen; Martin Gebrüder, Lubau; Schürer & Co., Jokes.

Glasindustrie.

Außer Preisbewerb: Glashüttenwerke vorm. J. Schreiber & Neffen, Wien. (Vertreter: Robert König, Komotau); Goldberg Karl, Glasraffinerie, Haida; Hosch Carl, Glas-Manufaktur und Kronleuchter-Fabrik, Haida; Wagner Fr. (Inh. Ernst Wagner) Bronzewarenfabrik und Hohlglas-Raffinerie, Ullrichsthal; Zahn Gebrüder (Inhaber Jos. A. E. Zahn), Kristallglas-, Dampfschleiferei und Raffinerie, Haida. Goldener Ausstellungspreis mit Ehrendiplom (als Besitzer erster Staatspreise): Glashüttenwerke Max Mühlig, Töplitz; Österreichische Glashütten-Gesellschaft, Aussig. 1. Staatspreis: Gerner Josef (Inhaber: Wilhelm Schönfeld), Kristall- und Glas-Manufaktur, Haida. 2. Staatspreis: Oppitz B., Glasmanufaktur, Haida; Schappel Karl (Inhaber J. G. Stier), Glasraffinerie, Haida; Tschernich & Co., Glasraffinerie, Haida. Goldene Kammer-Medaille Reichenberg: Beyermann & Co., Glasfabriken, Haida; Massanetz Karl, kunstgew. Werkstätte für Glas, Steinschönau; Palme Reinhold Söhne, Kronleuchterfabrik, Haida; Rachmann Brüder, Glas- und Metallwarenfabriken, Haida, Wien, Berlin, Leipzig. Silberne Kammer-Medaille Reichenberg: Pfützner Josef, Glasraffinerie, Steinschönau. Bronzene Kammer-Medaille Reichenberg: Tischer Friedrich, Erzeugung moderner Beleuchtungsgegenstände, Steinschönau. Goldene Ausstellungs-Medaille: Lorenz Frz., Schelten, Post Parchen; Museum des Zentralverbandes der Glasarbeiter Österreichs, Haida; Weber Franz, Glaskuglerwerke, Langenau B. N.-B.

Internationale Baufach-Ausstellung in Leipzig. Das Direktorium der Ausstellung hat beschlossen, die Ausstellung am 31. Oktober, nachts 1 Uhr zu schließen. Bis zum 1. Dezember müssen sämtliche Hallen geräumt sein und der Buchgewerbeausstellung, die im Jahre 1914 auf demselben Gelände und in denselben Hallen

stattfinden soll, überlassen werden. Die Baufachausstellung war bisher von über 3¼ Millionen Personen besucht; es ist zu erwarten, daß durch die Völkerschlachtfeier und durch den besonderen Zuzug gegen Schluß der Ausstellung die vierte Million erreicht wird.

Baukunstausstellung in Berlin. Auf dem Bundestage des Bundes deutscher Architekten in Frankfurt a. M. wurde ein Antrag angenommen, in den nächsten Jahren in Berlin eine große Baukunstausstellung des Bundes deutscher Architekten zu veranstalten. Es wurde ein Ausschuß gewählt, der nähere Vorschläge machen soll. Vorverhandlungen haben bereits stattgefunden. Die Ausstellung soll die Baukunst unserer Tage veranschaulichen. Wegen der vielen und schwierigen Vorarbeiten kann die Ausstellung erst für 1916 oder 1917 in Aussicht genommen werden.

Architektur-Ausstellung in Karlsruhe. Die badischen Mitglieder des Bundes deutscher Architekten beabsichtigen, im Jahre 1915 in Karlsruhe anläßlich des hundertjährigen Stadtjubiläums eine Architekturausstellung zu veranstalten.

Baltische Ausstellung Malmö 1914. Das Interesse der deutschen Industrie an der nächstjährigen Ausstellung in Malmö ist groß. Die Anmeldungen sind so zahlreich eingegangen, daß der deutsche Ausstellungspalast, der ursprünglich mit 15 000 qm Größe angenommen war, nicht mehr dem Bedürfnis genügt. Der Deutsche Generalkommissar hat daher Erweiterungsbauten von rund 7000 qm in Auftrag gegeben. Die Schlußfrist für die Anmeldungen ist am 15. Oktober d. J. abgelaufen.

Verschiedenes.

Geschäftsjubiläum. Das 1563 gegründete Eisenwerk Katzhütte i. Thür., Besitzer J. Rohrbach G. m. b. H., feiert in diesem Jahre sein 350jähriges Bestehen. Gleichzeitig wird uns mitgeteilt, daß Herr Ingenieur Paulus Herzog aus Gesundheitsrücksichten nach Blankenburg i. Thür. verzogen ist, aber als Mitinhaber obiger Firma nach wie vor tätig bleibt und Interessenten mit seinem Besuch und Rat auch fernerhin gern zur Verfügung steht.

Der amerikanische Zolltarif. Es wird wahrscheinlich einige Zeit dauern, bis der Zolldienst in allen Teilen des Landes sich wenigstens im allgemeinen den durch das Tarifgesetz geschaffenen neuen Verhältnissen angepaßt hat, und es wird Monate dauern, bis alle verwickelten Fragen, die sich aus dem Inkrafttreten des Gesetzes ergeben, erledigt sind. Man schätzt den Wert der eingeführten Waren, die in Lagerhäusern bis zum Inkrafttreten des neuen Gesetzes unter Zollverschluß liegen, auf 300 Millionen Mark. Einer der wichtigsten Punkte der Ausführungsbestimmungen zu der Zolltarifbill besagt: „Der fünfzehnprozentige Strafzoll für Verweigerung der Vorlegung der Geschäftsbücher wird nicht erhoben, wenn der Exporteur vor Legalisierung der Konsulatsfaktura seine Angaben beeidigt.“ Es wird befürchtet, daß die vorgeschriebene Erhebung von Gebühren für die Einlegung von Berufungen gegen Entscheidungen der Zollabschätzer und ferner die Bestimmung, die den Importeuren verbietet, die Anwälte an den durch sie erstrittenen Zollnachlässen teilnehmen zu lassen, das Berufungsverfahren derartig verteuern wird, daß die Importeure von der Einlegung von Berufungen absehen werden. — Die Regierung der Vereinigten Staaten hat anerkannt, daß der Flaggenzoll von 5 v. H., oder nach dem neuen Tarifgesetz als Zuschlag für alle Waren erhoben wird, die auf nichtamerikanischen Schiffen eingeführt werden, auf die Einfuhr aus Deutschland keine Anwendung finden kann. Die ganze Frage hat nicht ihre Regelung gefunden in dem Handelsabkommen zwischen dem Deutschen Reich und den Vereinigten Staaten, sondern sie beruht auf den alten Handelsverträgen, die Preußen, Mecklenburg, Oldenburg und die Hansastädte mit der Union in den ersten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts abgeschlossen haben. Darin ist festgesetzt, daß alle Waren, die auf amerikanischen Schiffen in die Häfen der Vereinigten Staaten eingeführt werden dürfen, auch auf preußischen Schiffen zur Einfuhr gelangen können, ohne andere oder höhere Abgaben zahlen zu müssen, als wenn sie auf Schiffen der Vereinigten Staaten eingeführt würden. Zur Erläuterung ist dann noch ausdrücklich hinzugefügt, um alle Mißverständnisse zu vermeiden, daß die vorhergehende Bestimmung in ihrem ganzen Umfange auf die deutschen Schiffe und deren Ladungen anwendbar ist, die gedachten Schiffe mögen nun aus den Häfen des Landes, dem sie angehören, oder aus denen irgend eines anderen fremden Landes ankommen. Also nicht nur deutsche Ausfuhrwaren genießen auf deutschen Schiffen Zollvergünstigung, sondern auch fremde Waren.

Einrichtung von Lagern unter Zollkontrolle in den Vereinigten Staaten von Amerika. Im Senat der Vereinigten Staaten ist ein Gesetzentwurf eingebracht worden, der die Erleichterung der Wiederausfuhr der in Zollager aufgenommenen Einfuhrwaren zum Gegenstande hat. Der an den Finanzausschuß verwiesene Gesetzentwurf bestimmt, daß Lager unter Zollkontrolle einzurichten sind, in denen es gestattet sein soll, die in das Zollgebiet der Vereinigten Staaten zwecks Wiederausfuhr unter Zollkontrolle eingeführten Waren nach Maßgabe näherer, vom Schatzsekretär zu erlassender Vorschriften zu reinigen, neu zu verpacken und auch sonst zu behandeln (change in condition). Nur die Verarbeitung der Waren ist ausdrücklich ausgeschlossen. Bisher war nur erlaubt, leicht verderbliche Waren durch Lüften, Umpacken usw. soweit zu behandeln, als es zu ihrer Erhaltung notwendig war. (Nach einem Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in New York.)

Zurückziehung des Zolltarifentwurfs vom Jahre 1911 in den Niederlanden. Zeitungsnachrichten zufolge ist der der Zweiten Kammer der Generalstaaten vorgelegte Zolltarifentwurf vom Jahre 1911 seitens des neuernannten niederländischen Ministeriums zurückgezogen worden.

Handelsregister-Eintragung.

Aue. Albert Baumann, Ofenbauansalt. Die Prokura des Kaufmanns Arno Petzold ist erloschen.

Beilagen.

Künstliches Tageslicht. Lange schon beschäftigen sich die Fachleute damit, eine das Tageslicht ersetzende künstliche Lichtquelle zu schaffen, um auch nach Eintritt der Dämmerung eine dem natürlichen Tageslicht ähnliche Beleuchtung, insbesondere farbiger Gegenstände zu erzielen. Bekanntlich erscheinen farbige Dinge bei künstlicher Beleuchtung ganz anders gefärbt als bei Tage. Der Firma Siemens & Halske A.-G. ist es gelungen, eine Sondertype ihrer bekannten Wotan-Metalldraht-Lampen herzustellen, deren Lichtausstrahlung dem Tageslicht sehr nahe kommt. Sie eignet sich insbesondere auch zur Ergänzung des Tageslichtes in ungenügend beleuchteten Räumen, ohne daß dabei Zwielicht entsteht. Für das Auge wohltuend ist das Licht dieser Wotan-Verico-Lampe dadurch, daß es arm an kurzwelligen Strahlen ist. Die Wotan-Verico-Lampe wird von den Siemens-Schuckertwerken auf den Markt gebracht. Im übrigen verweisen wir auf den dieser Nummer unserer Zeitschrift beiliegenden Prospekt.

Gute Bücher! Der heutigen Nummer liegt ferner ein Sammelprospekt der Akademischen Buchhandlung R. Max Lippold in Leipzig bei, dessen Durchsicht wir empfehlen. Derselbe enthält eine Anzahl vorzüglicher Werke, die sich zur Anschaffung ganz ausgezeichnet eignen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 43. Berlin, 23. Oktober 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Georg Baumann †.

Wieder ist einer der Großen auf dem Gebiete werktätigen Schaffens von uns geschieden. Am 28. September wurde Herr Kommerzienrat Georg Baumann, Mitbegründer der weltbekannten Stanz- und Emaillierwerke Gebrüder Baumann in Amberg durch den unerbittlichen Tod von langer schwerer Krankheit erlöst.

Georg Baumann wurde am 28. April 1843 in Wunsiedel als Sohn eines angesehenen Spenglermeisters geboren. Schon früh mußte er im Geschäfte seines Vaters tätig sein, bis er im Jahre 1865 nach Amberg übersiedelte, wo sich im vorhergehenden Jahre schon zwei seiner Brüder ansässig gemacht hatten, um dort das Spenglereigeschäft weiter zu betreiben. Im Jahre 1872 gründete er zusammen mit diesen zwei Brüdern ein kleines Fabrikunternehmen zur Herstellung von Blechwaren, das zunächst nur wenige Arbeiter beschäftigte. In der Mitte der siebenziger Jahre gab ein Besuch der Brüsseler Weltausstellung den Gebrüder Baumann die Anregung zu Versuchen, die Blechwaren mit einem dauerhaften Emailüberzug zu versehen. Große Schwierigkeiten waren hier zu überwinden, und die ersten geglückten Erzeugnisse ließen an Schönheit und Haltbarkeit noch viel zu wünschen übrig. Aber mit unermüdlichem Fleiße, in rastloser zielbewußter Arbeit wurden die Versuche fortgesetzt, und so gelang es bald, das Grundemail wesentlich zu verbessern und gute Deckglasuren herzustellen. Diese großen technischen Fortschritte machten das Amberger Emailgeschirr bald beliebt und erwarben ihm den Weltruf, den es heute besitzt.

Aber noch haftete dem Email ein Mangel an, der es für viele Zwecke unbrauchbar machte: es widerstand der Einwirkung selbst schwacher Säuren nur ungenügend. Auch diesen Fehler gelang es zu beseitigen, und auch hier waren die Gebrüder Baumann die Pioniere. Wie unglaublich die Erfindung eines säurebeständigen Blechemails selbst den damaligen Fachgenossen erschien, beweist die Tatsache, daß in den neunziger Jahren ein norddeutscher Emailgeschirrfabrikant, der erzählte, Gebrüder Baumann behaupteten, sie hätten ein beiderseitig emailliertes Stück Stahlblech in die Beize gehängt, das Blech sei von der Beize gelöst, aber die beiden Emailschichten seien unversehrt geblieben, seinen Bericht mit den Worten schloß: „Lögenhaft to vertellen!" — Und doch war die Erzählung buchstäblich wahr, und emaillierte Gefäße konnten nunmehr auch chemischen Zwecken dienstbar gemacht werden. Bei einer derartig planmäßigen, sachkundigen Arbeitsweise konnte der Erfolg nicht ausbleiben; das kleine Unternehmen entwickelte sich rasch zu ungeahnter Größe und Bedeutung, und heute geben die Amberger Stanz- und Emaillierwerke 3000 Arbeitern lohnende Beschäftigung. Ihre Erzeugnisse gehen in die ganze Welt hinaus, und der Amberger Löwe bietet sichere Gewähr für die Güte des Geschirrs. Baumann-Geschirr kennt jede Hausfrau und weiß es zu schätzen.

Schon vor Jahren sind seine Brüder dem jetzt Verstorbenen in den Tod voraufgegangen, aber Georg Baumann arbeitete bis kurz vor seinem Ende unermüdlich weiter an seinem Lebenswerke, und wenn je ein Leben durch Mühe und Arbeit köstlich geworden, so kann man dies von dem Leben des Dahingeschiedenen sagen. Wer seine Lebensaufgabe so unverrückt im Auge behält, sie mit so beispiellosem Erfolge vollendet, der hat den Besten seiner Zeit genug getan. In der Geschichte der deutschen Industrie wird der Name Baumann stets unter den Vorkämpfern ehrenvoll genannt werden.

Der starke Schaffensdrang Baumanns fand in der ernsten Berufsarbeit jedoch noch keine volle Befriedigung. Der rastlos tätige Mann fand daneben noch genügend Zeit, sich in den Dienst der Allgemeinheit zu stellen. Zahlreiche Ehrenämter im Kommunal-, Gemeinde- und Kirchenwesen wurden ihm übertragen; er war lange Jahre hindurch Vorsitzender des Amberger Handelsgremiums und beteiligte sich eifrig an den Arbeiten des Roten Kreuzes. Zahlreiche Wohlfahrtseinrichtungen wurden von ihm geschaffen, und das Wohl seiner Mitbürger, das Gedeihen der Stadt Amberg fanden in ihm stets einen hilfsbereiten Schützer. Dabei bewahrte seine große Herzensgüte den seltenen Mann vor jeder Selbstüberhebung; wer mit ihm in nähere Berührung kam, der wurde bezaubert durch die schlichte Einfachheit seines Wesens. Mit väterlicher Liebe war er auf das Wohl seiner Arbeiter bedacht; viel Leid und Schmerz hat er hier gelindert, manche Träne getrocknet.

Jetzt hat der rastlos Schaffende die Rast gefunden, die er sich im Leben nicht gönnte, der edle Menschenfreund ist eingegangen zur ewigen Ruhe. Georg Baumann ist nicht mehr, aber seine Werke und Taten leben weiter.

150 Jahre Königliche Porzellanmanufaktur zu Berlin.

Von Paul Bartel.

(Schluß.)

1857 wurden Versuche unternommen, um den den Brennöfen entströmenden Rauch zu verhüten oder wenigstens zu vermindern, die bald zur Gasfeuerung führten[5]). 1859 wurden die 5 Feuerungen eines Rundofens in ebensoviele Gaserzeuger verwandelt und die Verbrennungsluft zum Zwecke der Vorwärmung durch eiserne, den Feuerraum umschließende Kammern hindurchgeleitet. Diese und andere, in der Königl. Gesundheitsgeschirrmanufaktur vorgenommenen Versuche führten jedoch nicht zu dem gewünschten Ergebnis. Mehr Erfolg versprachen die 1865 in der zuletzt genannten Anstalt ausgeführten Versuche, doch mußten sie wegen der Auflösung der Gesundheitsgeschirrmanufaktur aufgegeben werden. Es ist bekannt, daß das Vorbild der Gasfeuerung für die Königl. Porzellanmanufaktur der Ofen von Venier war und daß bereits Siemens 1859 in einem kleinen Versuchsofen die Möglichkeit dargetan hatte, Porzellan mit Hilfe von Gas unter Anwendung seiner Regenerativfeuerung zu brennen. Schon die ersten Brände in dem neuen Gasofen der Königl. Porzellanmanufaktur berechtigten zu guten Hoffnungen.

Nachdem 1868 die Verlegung der Fabrik von der Leipziger Straße nach Charlottenburg unter Benutzung des Geländes der Gesundheitsgeschirrmanufaktur vom Abgeordnetenhause genehmigt worden war, erhielt der damalige Direktor, Regierungs- und Baurat Möller, Nachfolger von Geheimrat Kolbe, den Auftrag, die Pläne für den Neubau der Manufaktur zu entwerfen[6]). Damit mußte auch die Frage des etwaigen Baues eines Gasofens zur endgültigen Entscheidung gelangen. Nachdem von Möller im März 1868 ein Bericht an das Handelsministerium, betreffend neue Versuche zwecks Anwendung der Gasfeuerung, eingereicht worden war, lernte er im April desselben Jahres Georg Mendheim kennen. Dieser war damals technischer Leiter der Steingutfabrik in Driesen und hatte dort einen kleinen Gasofen zum ununterbrochenen Brennen von Tonwaren erbaut. Mendheim wurde dann für die Einführung der Gasfeuerung in der Königl. Porzellanmanufaktur angestellt und leitete dort die Ofenbauten sowie vom Juni 1868 bis Mai 1869 die ersten 31 Versuchsbrände, die zunächst an einem Rundofen vorgenommen wurden. Bald nachher gelang es Möller und Mendheim, den Ende 1871 begonnenen Betrieb des Gaskammerofens derartig zu gestalten, daß gute Brände erzielt wurden[7]).

Nach dem Tode von Möller (1881), der 1867 auftragsweise, 1868 endgültig zum Direktor bestellt worden war, wurde Dr. Georg Herzog, der bereits 1866 bis 1873 als Nachfolger von Dr. Elsner Chemiker der Manufaktur war, am 18. Juni 1883 zum Direktor ernannt. Ihm sollte die schwierige Aufgabe obliegen, die Manufaktur völlig neu zu gestalten. Leider starb der tüchtige Mann, von dem man viel erhoffte, aber schon wenige Tage darauf, am 3. Juli. Von Herzog stammt u. a. auch das Verfahren, die Porzellanmasse nach dem Gehalt der in Breiform vorliegenden Rohstoffe an Trockensubstanz zusammenzusetzen, wodurch eine größere Sicherheit und Einfachheit bei der Zusammensetzung erzielt wurde[8]). Nach Herzog wurde Seger die Übernahme der Direktion der Königl. Porzellanmanufaktur nahegelegt. Doch lehnte er zum Glück für die keramische Welt, wie wir wohl sagen dürfen, dieses ehrenvolle Anerbieten ab, um sich ganz, frei von Verwaltungsgeschäften, seiner Tätigkeit in der 1878 gegründeten Chemisch-technischen Versuchsanstalt bei der Königl. Porzellanmanufaktur zu widmen[9]). Die Versuchsanstalt war zuerst in der Manufaktur untergebracht, siedelte aber am 1. Oktober 1881 in ihr jetziges Heim über[10].) Die kommissarische Leitung der Manufaktur wurde nun dem Geheimen Oberregierungsrat Lüders übertragen, mit dessen Übertritt zum Handelsministerium auch die Manufaktur, die bisher dem Finanzministerium unterstellt war, an das erstgenannte Ministerium gelangte.

Die feinkeramischen Arbeiten Segers, die sich, wie bekannt, vornehmlich auch auf das von ihm nach japanischem Vorbilde hergestellte und nach ihm benannte Segerporzellan erstreckten, befruchteten rückwirkend auch die Herstellung des Hartporzellans und seine Verzierungsmöglichkeit. Schon Dr. C. Sarnow, Chemiker der Manufaktur zu jener Zeit, hatte die Bedeutung der Arbeiten Segers erkannt, ebenso der damalige Assistent am Chemischen Laboratorium, Dr. Lindhorst, später Direktor der Steingut- und Majolikafabrik von Villeroy & Boch in Schramberg. Beide hatten auch beachtenswerte Veröffentlichungen in der Fachpresse erscheinen lassen, die zugleich dartaten, daß die chemisch-technischen Beamten der Manufaktur sich auch damals schon nicht nur auf dem engen Gebiete der Porzellanfabrikation betätigten, sondern ihre Aufmerksamkeit auch fernerliegenden, aber keramisch allgemein interessanten Aufgaben zuwandten[11]).

Besonders wußte der als Assistent am Chemischen Laboratorium der Manufaktur am 1. Oktober 1879 eingetretene Dr. Albert Heinecke[12]), der heutige Manufakturdirektor, die grundlegenden Arbeiten von Seger mit Erfolg auf das Hartporzellan und seine Verzierung zu übertragen. So wurden die Massen und Glasuren verbessert und die Glasurtechnik durch farbige Glasuren und dergl. mehr bereichert[13]). So entstanden u. a. die sogen. „Servicemassen“, die Zettlitzer Kaolin enthalten, ferner, unter Verwendung von verhältnismäßig grob gemahlenen Porzellanscherben, die sogenannte „Scherbenmasse“, die sich infolge ihrer geringen Schwindung sehr günstig beim Brennen verhält, und aus der sich große Ziergefäße sowie auch Geräte von hoher Vollkommenheit für den chemisch-technischen Gebrauch mit großer Sicherheit herstellen lassen. Daß auf diesem Gebiete die Manufaktur Hervorragendes leistet, ist in technischen Kreisen allgemein bekannt. Ebenso nahm sich Heinecke der Verfeinerung der Farbenreihe an und stellte insbesondere ein Reliefgold sowie durchsichtige Emaillen nach Art der orientalischen her, die, bei etwa Segerkegel 010 eingebrannt, sich in sehr starker Schicht als Perlen oder dergl. verwenden lassen und eine außerordentlich reizvolle Verzierung darbieten. Besondere Aufmerksamkeit widmete er auch den Scharffeuerfarben und führte die sogen. „Zwischenglasurmalerei“ für Scharffeuer, die Seger schon früher für sein Porzellan benutzt hatte, für Hartporzellan ein. Bei der Zwischenglasurmalerei wird auf einem gutgebrannten und glasierten, also nicht mehr saugenden Scherben gemalt. Die Malerei wird in einem schwachen Muffelfeuer angefrittet, hierauf mit einer dünnen Glasurschicht überzogen und nun in einem zweiten Scharffeuer glatt gebrannt, so daß sie also zwischen zwei Glasuren liegt.

Auch auf eine Verbesserung der Öfen erstreckte sich die Tätigkeit von Heinecke. Die Betriebsweise des Gaskammerofens wurde weiter ausgebildet und der Ofen auch zum Brennen besonders großer Stücke hergerichtet. Fortschritte wurden auch auf dem Gebiete des Baues von Einzelöfen, sowohl für Scharffeuer als auch für Muffelbrand, gemacht. Hierüber veröffentlichte Heinecke mehrere Aufsätze unter dem Titel „Neuere Öfen der Königlichen Porzellanmanufaktur“[14]). Später faßte er seine gesammelten Erfahrungen über den Brennbetrieb in den Aufsatz zusammen: „Über das Brennen von Porzellan“[15]). Bei dem Bau der Öfen wurde besonderer Wert auf rauchschwaches Brennen gelegt, und dies ist

---

[5]) Notizblatt des Deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Tonwaren, Kalk und Zement 1870, S. 194 (Möller).

[6]) Die Königl. Porzellanmanufaktur befand sich bis dahin in der Leipziger Straße, etwa auf dem Gelände des heutigen Herren- und Abgeordnetenhauses, auf dem damals das erste (vorläufige) Reichstagsgebäude errichtet wurde; diesem mußte sie in aller Eile Platz machen. Die Aufnahme des Betriebes in Charlottenburg erfolgte 1872; die Baukosten betrugen etwa 360 000 Taler.

[7]) Ausführliches über den Bau des Gasofens findet sich in dem Werk von Gustav Möller „Die neue Bauanlage der Königl. Porzellanmanufaktur zu Berlin, Berlin 1873, Verlag von Ernst und Korn“.

[8]) Tonindustrie-Zeitung 1877, S. 384.

[9]) Über die Versuchsanstalt wird in einem besonderen Aufsatze berichtet werden.

[10]) Tonindustrie-Zeitung 1881, S. 331.

[11]) Sarnow in Tonindustrie-Zeitung 1877, S. 256 (Die schwarzen Flecken im Porzellan); 1878, S. 237 (Beitrag zur Kenntnis des japanischen Porzellans); 1879, S. 177 (Über den schwarzen Lüster der indischen Tonwaren). Sprechsaal 1875, S. 325 (Über den Einfluß der chemischen Forschung auf die Fortschritte der Porzellanindustrie). — Lindhorst in Tonindustrie-Zeitung 1878, S. 435 (Über Feldspatbestimmung in den Tonen); 1879, S. 117 (Über Färbung von Ton); S. 282 (Eine blei- und zinnfreie Emailglasur); S. 311 (Die Farben der persischen Fliesen).

[12]) Tonindustrie-Zeitung 1904, S. 1409 (Lebenslauf).

[13]) Vergl. auch Tonindustrie-Zeitung 1883, S. 487 und 1884, S. 22 (Über Glasuren zu Veltener Ton, Heinecke).

[14]) Tonindustrie-Zeitung 1896, S. 884. Auch in Buchform erschienen und vom Verlag der Keramischen Rundschau zum Preise von 1 M. zu beziehen.

[15]) Tonindustrie-Zeitung 1908, S. 1410. Auch diese, in Form eines Büchelchens erschienene Schrift ist von dem Verlag der Keramischen Rundschau zum Preise von 1 M. zu beziehen

auch im wesentlichen erreicht worden. Auch einer Verbesserung und weiteren Vervollkommnung der Laboratoriumsöfen widmete Heinecke seine Aufmerksamkeit. Der bewährte Segersche Versuchsofen wurde für höhere Temperaturen brauchbar gemacht und ein kleiner Versuchsmuffelofen angegeben. Auch hierüber ist in der Tonindustrie-Zeitung 1896, S. 884, sowie in der in der Fußnote an erster Stelle genannten Schrift berichtet. Später wurde von Heinecke zwecks Erzielung besonders hoher Temperaturen in Versuchsöfen Preßluft angewandt und hierüber der Aufsatz „Versuchsöfen für Laboratorien mit Gasheizung und Preßluft" veröffentlicht[16]).

1885 wurde Heinecke, der vorher, als Nachfolger Sarnows, die Stellung des Chemikers der Manufaktur bekleidet hatte, auftragsweise mit der Leitung der Manufaktur betraut und 1888 endgültig angestellt. Als Chemiker wirkte um diese Zeit Dr. W. Pukall, dem die Manufaktur mancherlei verdankt und der hier den Grund legte zu seinen späteren Arbeiten und seiner Tätigkeit als jetziger Direktor der Königl. keramischen Fachschule in Bunzlau; beides hat ihm volle Anerkennung in allen Fachkreisen eingebracht. Pukall verdankt die Manufaktur insbesondere die fabrikmäßige Herstellung des „Pinselreliefs" (pâte sur pâte) seit etwa 1890, ferner der hart gebrannten, porösen, laugenfesten Masse für Filter und zur Elektrolyse, der sogenannten Diaphragmen[17]).

Im Jahre 1898 folgte eine Trennung der Direktion in eine technische, die Heinecke verblieb, und eine Verwaltungsdirektion. Zum Verwaltungsdirektor wurde W. Barenthin ernannt, der 1893—1898 als Revisor der Königl. Oberrechnungskammer auftragsweise in der Manufaktur wirkte und am 1. Januar 1913 als Geheimer Regierungsrat die Manufaktur verließ[18]). Die „bürokratische" Verwaltung der Manufaktur suchte er in dem Buche „Kaufmann und Bürokrat im Staats- und Erwerbsleben"[19]) zu rechtfertigen, das jedoch, zumal in den Kreisen der Techniker, manchen Widerspruch erfuhr. Sein Nachfolger wurde Bergrat Ziekursch.

Durch die Einführung einer besonderen Verwaltungsdirektion wurde die technische Leitung entlastet, und die Folgen hiervon machten sich insofern für die keramische Technik angenehm bemerkbar, als dem Manufakturdirektor, Geheimen Regierungsrat Dr. Heinecke, jetzt mehr Zeit für keramische Laboratoriumsarbeiten blieb, über deren Ergebnisse er zur Freude der Keramiker wiederholt berichtete. So wurde ein neues, eine Fritte enthaltendes Weichporzellan hergestellt[20]), das eine umfassende Verzierung durch Unterglasurfarben, farbige Glasuren, insbesondere durch prächtige Kristallglasuren[21]) gestattete. Dieses Weichporzellan bildete die Unterlage für die hervorragenden Arbeiten des jetzigen künstlerischen Direktors, Professor Schmuz-Baudiß, die noch weiter unten eine Würdigung finden werden. Daneben fand Heinecke noch Zeit, Glasuren und Farben für die Königl. Majolikawerkstätten in Cadinen herzustellen. Die Beschäftigung mit dem Cadiner Ton, einem gewöhnlichen, etwas kalkhaltigen Ziegelton, bot Heinecke Gelegenheit, der Verwendungsmöglichkeit von Ziegeltonen für feinkeramische Zwecke näherzutreten. Hierüber berichtete er im Verbande keramischer Gewerke in Deutschland 1911[22]), sowie im Deutschen Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie 1913[23]). So gelangte er zu einer Nachbildung des alten Böttger-Steinzeuges sowie zu Scherben für chemisch-technische Zwecke und für Gefäße, die eine reiche Verzierung durch farbige Glasuren usw. gestatten. Endlich seien noch erwähnt die Arbeiten von Heinecke über die Zusammensetzung von Fliesen der Omar-Moschee in Jerusalem[24]), sowie über die Herstellung hochfeuerfester Massen von porzellanähnlichem Charakter[25]), über die er noch vor kurzem in der Technisch-wissenschaftlichen Abteilung des Verbandes keramischer Gewerke Mitteilung machte[26]).

[16]) Keramische Rundschau 1911, Nr. 1, S. 2.
[17]) Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft 1893, S. 1159.
[18]) Keramische Rundschau 1913, Nr. 4, S. 37.
[19]) Tonindustrie-Zeitung 1912, S. 1803. Sprechsaal 1912, S. 752.
[20]) Tonindustrie-Zeitung 1903, S. 1246.
[21]) Keramische Rundschau 1909, Nr. 49, S. 611.
[22]) Bericht des Verbandes 1911, S. 55. Die hier als Sonderabdruck angekündigte Veröffentlichung des Vortrages ist bisher noch nicht erschienen.
[23]) Mitteilungen des Vereins 1913, S. 33. Tonindustrie-Zeitung 1913, S. 275.
[24]) Keramische Rundschau 1912, S. 548. (Heinecke und Eisenlohr).
[25]) Tonindustrie-Zeitung 1908, S. 413.
[26]) Bericht der Abteilung 1913, Heft 1, S. 13. Keramische Rundschau 1913, S. 295.

Da die Räumlichkeiten für den Betrieb seit einiger Zeit nicht mehr ausreichten, wurden wiederholt Erweiterungen vorgenommen. Gegenwärtig sind über 550 Köpfe (1863 etwa 300) in der Manufaktur beschäftigt. Für die Wohlfahrt der Arbeiter ist durch verschiedene Einrichtungen gesorgt, durch eine Badeanstalt, eine Speiseanstalt, eine Krankenkasse und eine Versorgungskasse. Betriebschemiker ist zurzeit Professor Dr. Koebbinghoff, dem als Assistent des Chemischen Laboratoriums Dr. König zur Seite steht.

Die Porzellane der Manufaktur fanden auf allen großen Ausstellungen der letzten Zeit volle Anerkennung, und Auszeichnungen wurden sowohl der Manufaktur als auch dem technischen und den künstlerischen Leitern zuteil. Es sei in dieser Hinsicht nur an die Ausstellungen in München 1888, Kopenhagen 1888, Chicago 1893, Berlin 1896, Paris 1900, St. Louis 1904 und Brüssel 1910 erinnert. Daß auf diesen Ausstellungen die künstlerischen Leistungen der Manufaktur, auf die wir im Nachstehenden kurz eingehen wollen, eine besondere Beachtung fanden, ist durchaus begreiflich.

Über die Entwickelung der Königl. Porzellanmanufaktur auf dem künstlerischen Gebiete sei folgendes bemerkt. In der ersten Zeit ihres Bestehens war das Rokoko, das, wie bekannt, für die schwierige Herstellung des Porzellans sich besonders gut eignet, die herrschende Geschmacksrichtung. In den Jahren von etwa 1787 bis 1807, unter der Manufaktur-Kommission, trat hierin eine wesentliche Wandlung ein. Der Rokokostil wurde durch das Hineintragen antiker plastischer Elemente wesentlich verändert. So fanden häufig Elemente des ägyptischen Baustiles Anwendung, und auch die dekorative Malerei folgte im wesentlichen dieser Richtung. Dadurch befriedigten die Erzeugnisse jener Zeit weder der Form, noch der Auffassung nach und wurden „gesucht" und steif. Die Alleinleitung der Manufaktur durch Frick, der weniger Wert auf die künstlerische Vollkommenheit legte, sondern hauptsächlich technisch einwandfreie, daher möglichst einfache Erzeugnisse herstellen wollte, kam der Geschmacksentwickelung in den Formen nicht gerade zu Gute. Diese Einfachheit der Form fand noch einen besonderen Anhalt in dem einfachen antiken Kunststil, der damals (in den Jahren von etwa 1830—1850) herrschte und durch die Schinkelsche Schule in der Baukunst und der Bildhauerei gepflegt wurde. Daher wurden in dieser Zeit Hohlgefäße fast nur nach antiken Mustern hergestellt, sogenannte zylindrische, kampanische, etrurische usw. Kannen und Tassen. Der etwa um die Mitte des vorigen Jahrhunderts auftretende Renaissancestil war für die Erzeugnisse der Königl. Porzellanmanufaktur (unter Kolbe) nicht von Vorteil, und die Porzellanmalerei, insbesondere die Figurenmalerei, näherte sich mehr und mehr der Ölmalerei insofern, als große Platten usw. nach Art der Ölgemälde bemalt wurden. Man verstieg sich sogar dazu, das Porzellan nach Art der echten Majolika vollständig zu bemalen, so daß dessen wichtigstes Kennzeichen, der vornehm weiße Scherben, vollständig verschwand; dies kann nur als eine völlige Geschmacksverirrung bezeichnet werden. Damit wurde der Niedergang in den künstlerischen Leistungen der Manufaktur eingeleitet.

Die Weltausstellungen von Paris (1867) und Wien (1873) zeigten mit erschreckender Deutlichkeit, daß die Erzeugnisse der Königlichen Porzellanmanufaktur einen Vergleich mit denen anderer Fabriken nicht aushalten konnten und daß die Manufaktur nicht mehr den bisherigen hohen Rang einer hervorragenden Kunstanstalt einnahm[27]). Ihre Umgestaltung erschien daher dringend erforderlich und um so mehr geboten, als auch die technischen Kreise an der Manufaktur allerlei auszusetzen hatten, insbesondere die mangelnde Unterstützung der Privatindustrie durch die auf Kosten der Steuerzahler unterhaltene Anstalt, und ihrer Unzufriedenheit in der damals noch jungen keramischen Fachpresse zum Teil recht kräftig Ausdruck verliehen[28]). Einige, darunter auch Landtagsabgeordnete, verlangten sogar schlankweg die Aufhebung der Manufaktur als Staatsanstalt. (Ein solcher Antrag war schon früher, am 6. Dezember 1867, im Abgeordnetenhause angenommen worden; doch gelang es am 15. Februar 1868, eine Mehrheit auf die Erhaltung der Manufaktur zu vereinigen). Die genannten Beschwerden führten schließlich zur Gründung der Chemisch-technischen Versuchsanstalt bei der

[27]) Die künstlerischen Leistungen der Königlichen Porzellanmanufaktur finden sich recht anschaulich und knapp dargestellt in der vor kurzem erschienenen, mit zahlreichen guten Abbildungen versehenen Jubiläumsschrift von Erwin Bublitz: „Die Königliche Porzellanmanufaktur zu Berlin 1763—1913". Berlin 1913. Hausrat-Verlagsgesellschaft m. b. H., Berlin-Wilmersdorf. Auch aus dieser Schrift entnahmen wir einiges.
[28]) Sprechsaal 1877, S. 389, 429; 1878, S. 6 (J. J. Schwartz); 1879, S. 66, 103, 139, 148, 228. Tonindustrie-Zeitung 1877, S. 439; 1879, S. 97. Vergl. auch Sprechsaal 1885, S. 595, 612, 629.

Königl. Porzellan-Manufaktur, deren erster Vorsteher Seger am 1. April 1878 wurde. In demselben Jahre wurde eine Künstler- und Sachverständigen-Kommission von dem damaligen Handelsminister Maybach einberufen, um ein Urteil über die Leistungen der Königl. Porzellanmanufaktur, insbesondere über deren künstlerischen Wert abzugeben, sowie über das von der Anstalt zu verfolgende Ziel und den einzuschlagenden Weg[29]).

Nach den Ergebnissen der Beratungen dieses Ausschusses und um die Manufaktur wieder zu ihrer einstigen Höhe und Bedeutung emporzuführen, erschien eine Trennung der Direktionen in eine technische und eine künstlerische zweckmäßig. Zum ersten künstlerischen Direktor wurde im Jahre 1881 der (1908 verstorbene) Bildhauer, spätere Professor Sußmann-Helborn ernannt. Er war bis 1887 für die Manufaktur tätig und wurde 1888 von Alexander Kips, der schon 1886 zu seinem Vertreter und bald danach zum Professor ernannt worden war, abgelöst. Kips, ein ehemaliger Schüler des Berliner Kunstgewerbemuseums, hatte als Maler bereits einen guten Ruf erworben und war allgemeiner bekannt geworden durch das von ihm und Koch gemalte Pergamon-Panorama, das 1886 in der Kunstausstellung im Berliner Landesausstellungspalast am Lehrter Bahnhof viel bewundert wurde. Vor Kips, noch unter Sußmann-Helborn, war der Bildhauer Paul Schley, jetzt Professor, als Modellmeister und Leiter der plastischen Abteilung für die Manufaktur gewonnen worden, der bis in die allerjüngste Zeit wiederholt Proben seines tüchtigen Könnens abgelegt hat. Dem kollegialen Zusammenwirken der künstlerischen und plastischen Abteilung zu jener Zeit verdankt die Manufaktur manche gute Arbeiten. Kips nahm für seine zahlreichen Entwürfe das Rokoko als Stilform an, gestaltete es jedoch nach seinem eigenen Empfinden um. Eine Haupttätigkeit entfaltete er auf dem Gebiete der Fliesenmalerei und schuf große Fliesengemälde, die, auf verschiedenen Ausstellungen (Berliner Gewerbe-Ausstellung 1896, Paris 1900) vorgeführt, allgemeine Anerkennung fanden. Für die in Scharffeuerblau ausgeführten Fliesenbilder kam ihm hierbei die oben erwähnte, von Heinecke für Hartporzellan eingeführte Zwischenglasurmalerei zu statten. Dieser Zwischenglasurmalerei bediente sich auch besonders der verdiente Malereivorsteher Paul Miethe für seine naturalistischen Blumenmalereien. Kips gab seine Tätigkeit bei der Manufaktur im Jahre 1908 auf und starb 1910[30]).

1902 erhielt der jetzige Professor Schmuz-Baudiß einen Ruf an die Manufaktur, um dort die Unterglasurmalerei weiter auszubilden. Als besonders geeignet hierfür erwies sich das inzwischen von Heinecke hergestellte neue Weichporzellan, das bereits oben erwähnt wurde. Die Verdienste von Schmuz-Baudiß für die gegenwärtige künstlerische Bedeutung und neuzeitliche Entwickelung der Manufaktur, seine hervorragenden Leistungen besonders auf dem Gebiete der Unterglasurmalerei sind während seines Wirkens an der Manufaktur, in den letzten Jahren (seit 1908) als künstlerischer Leiter, so oft von berufener Seite geschildert worden, daß wir hierauf nicht zurückzukommen brauchen. Es sei nur noch erwähnt, daß seine Erfolge hauptsächlich auf dem Gebiete der Landschaftmalerei liegen, und daß neben dem Neuen auch das altbewährte Rokoko und die Aufglasurmalerei, zum Teil unter Anpassung an unser heutiges Kunstempfinden, eine verständnisvolle Pflege finden. Die rein naturalistische Auffassung in der Blumenmalerei ist der botanisch genauen Wiedergabe in ungebrochenen Farben gewichen. Die mit Gold und Emaillen verzierten Gegenstände bieten sich in schlichter Vornehmheit dar. Die Figuren zeigen, daß die Manufaktur auch hier zu einer neuen Entwickelung gelangt ist; es sei in dieser Hinsicht u. a. nur an den bereits oben erwähnten Professor Schley, an Hubatsch, den Schilderer der eleganten heutigen Frau, sowie an die außerhalb der Manufaktur tätigen Künstler, den unglücklichen, vor kurzem verstorbenen Amberg, Himmelstoß, Lewin-Funke, Wackerle und Wernekink erinnert.

Alle diese Männer haben der Manufaktur zu ihren jetzigen künstlerischen Erfolgen verholfen, und daß auch die technische Leitung damit gleichen Schritt hält, ist oben ausgeführt worden. Daß der keramische Techniker bei der Würdigung edel geformter und vornehm verzierter Kunstgegenstände durch Kunstverständige und die mehr oder weniger künstlerisch Gebildeten, die doch als Käufer für die schönen Erzeugnisse in Frage kommen, gegenüber dem Künstler in den Hintergrund tritt, ist zum Teil begreiflich, und der Techniker hat sich denn auch meist entsagend daran gewöhnt, es sei denn, daß es sich um rein technische Verzierungen in Form von farbigen Glasuren, Kristallglasuren und ähnliches handelt. Aber wie wenige haben einen Begriff davon, welche Schwierigkeiten es dem das Feuer meisternden Techniker oft bereitet, ein kostbares Stück auch unversehrt aus den verschiedenen Bränden zu erhalten und damit erst die Tat des Künstlers in die Erscheinung treten zu lassen. Dieser Gedanke, der bei unsern technisch geschulten Lesern sicher vollen Anklang finden wird, veranlaßt uns, zum Schluß noch kurz auf folgendes hinzuweisen.

Zum 150jährigen Bestehen der Königlichen Porzellanmanufaktur wird „im Auftrage und mit Unterstützung des Ministeriums für Handel und Gewerbe" ein zweibändiges, vornehmes Werk: „Berliner Porzellan. Die Manufaktur Friedrichs des Großen 1763—1786", bearbeitet von Dr. Georg Lenz, herausgegeben (Verlag von Reimar Hobbing, Berlin 1913), das am 20. dieses Monats dem Kaiser überreicht worden ist und demnächst erscheinen wird. Von dem Werke gelangen nur 210 Exemplare zur Ausgabe zu dem erheblichen Preise von 240 M bei Subskription bis zum 20. November, später von 300 M. Ein Nachdruck ist nach der Verlagsanzeige „bei den enormen Herstellungskosten wenig wahrscheinlich", was wir gern glauben wollen. Es ist ein „monumentales Tafelwerk, das im Format 37×47 cm die künstlerischen Erzeugnisse der Königlichen Porzellanmanufaktur von ihrer Gründung bis zum Tode des großen Königs auf 162 Foliotafeln vor Augen führt". So gern wir mit den Kunstverständigen und Sammlern die Freude über das Erscheinen eines solchen Prachtwerkes über die Erzeugnisse der Manufaktur zur Zeit Friedrichs des Großen teilen, so sehr drängt sich uns doch die Frage auf: Konnte nicht oder nicht auch neben diesem Werke aus Anlaß des Jubiläums von der Königlichen Porzellanmanufaktur dem Keramiker von Beruf eine Veröffentlichung über die technischen Fortschritte der Manufaktur in den letzten 50 Jahren (seit dem Erscheinen der Jubiläumsschrift von Kolbe) dargeboten werden? Freilich, ein solches rein sachliches, technisches Werk eignet sich weniger zum „Überreichen", aber dafür wäre dem Verfasser und Herausgeber der Dank der technischen Wissenschaft und der großen Anzahl der Keramiker von Fach sicher und eine große Abnahme des Werkes von dieser Seite verbürgt. Auch die Kosten wären erheblich niedriger gewesen — oder war für ein solches Werk eine Unterstützung des Ministeriums nicht zu erwarten oder zu erlangen? Zunächst müssen sich die keramischen Techniker also damit trösten, bei der amtlichen Würdigung der Entwickelung der Manufaktur während des letzten halben Jahrhunderts ausgeschaltet worden zu sein. Doch wollen wir die Hoffnung aussprechen, daß ein solches Werk noch nachträglich von der Direktion der Manufaktur herausgegeben wird. Denn wir sind der Ansicht, daß künstlerische Erfolge nur auf Grund völliger technischer Beherrschung der Fabrikation möglich sind und daß es ohne keramische Technik auch keine keramische Kunst geben kann.

Möge die Königliche Porzellanmanufaktur, auf den jetzt betretenen Bahnen fortschreitend, in freier Entfaltung ihrer Kräfte, unbeengt durch bürokratischen Zopf, und in einträchtigem Zusammenwirken aller Beteiligten zum Wohle des gemeinsamen Ganzen die hohe Stellung in der Porzellantechnik und im Kunstgewerbe, die sie sich heute errungen hat, auch erfolgreich zu behaupten wissen. Das ist unser Jubiläumswunsch.

[29]) Sprechsaal 1879, S. 66, 148.

[30]) Keramische Rundschau 1910, Nr. 23, S. 261. (Nachruf).

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

21 h. S. 38 795. Verfahren zur Herstellung elektrischer Heizkörper mit in keramische Masse derart eingebettetem Heizdraht, daß er sich frei ausdehnen und zusammenziehen kann. Heinrich Seibert, Berlin-Pankow, Kissingerstr. 40. 16. 4. 13.

35 b. A. 23 993. Selbsttätig wirkende Zange; Zus. z. Pat. 255 829. Aktien-Gesellschaft der Spiegel-Manufakturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Cirey, Zweigniederlassung Stolberg, Stolberg, Rhld. 17. 5. 13.

48 c. D. 27 611. Verfahren und Einrichtung zum Erhitzen von Badewannen zum Zwecke ihrer Emaillierung. Paul Dupont, Le Cateau, Frankr. 25. 9. 12. Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 25. 9. 11. anerkannt.

75 c. H. 59 587. Vorrichtung zum Auffangen der verspritzten Farbe o. dgl. vor den Saugöffnungen von Abzügen für Spritzarbeiten; Zus. z. Pat. 260 003. Otto Heinrich, Chemnitz, Bernsdorferstraße 66. 9. 11. 12.

80 a. M. 47 871. Preßform mit federndem, auf einem festen Unterstempel geführtem Formrahmen zur Erzielung scharfer Kanten und Ecken an der Oberfläche von durch Trockenpressung herge-

stellten Platten oder Fliesen. Georg Carl Müller, Basaharcz, Ung. 13. 5. 12.

Erteilungen.

21 c. 266 711. Drahtbefestigung mit Keilanpressung für elektrische Isolatoren. Liddy Arhelger, geb. Riedel, u. Franz Gummersbach, Olpe i. Westf. 5. 3. 12. A. 21 861.

77 f. 266 773. Puppenkopf mit beweglichen Augenlidern. Otto Gans, Waltershausen, Thür. 29. 10. 12. G. 38 264.

80 a. 266 776. Selbsttätige Presse zur Herstellung von Platten, z. B. Fliesen o. dgl. Reinhold Girndt, Grohn-Vegesack. 20. 8. 12. G. 37 350.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 197. Plattenmeßvorrichtungen. Welche Meßapparate, sowohl maschinelle als auch von Hand bediente, haben sich zum Messen von Fußbodenplatten und welche zum Messen von Wandplatten bewährt?

Frage 198. Aufkochen und Mattwerden von Glasmalerei. Ich brenne Hohlglasmalereien bei Segerkegel 022 in der Scharffeuermuffel und reiße das Feuer beim Fallen des Kegels aus dem Ofen. Die Malerei ist zum Teil matt, der andere Teil aufgekocht, die Gläser verzogen. Zur Verwendung kommen böhmische Glasemails, weich und mittel, Glas aus bayerischen Hütten. (Kristall). Bei Versuchsbränden im Gasofen bei etwa 550 Grad kochten die Emails ebenfalls auf, waren aber dabei matt.

Frage 199. Deckmasse für Milchglas. Ich beabsichtige, Milchglas mit Silber, das in Terpentinöl verrieben wurde, zu überstreichen. Dabei sollen einzelne Stellen weiß bleiben. Gibt es eine Deckmasse, die an diesen Stellen aufschabloniert werden kann und das Silber und Terpentinöl nicht eindringen läßt, so daß die gedeckten Stellen nach dem Einbrennen des Silbers weiß sind? Das Silber wird im Muffelofen eingebrannt und dann mit einer galvanischen Kupferschicht überzogen. Es handelt sich um Schilder mit großen Buchstaben, auf denen die Buchstaben weiß bleiben sollen.

Frage 200. Aufkochen von Unterglasurabziehbildern. Seit vielen Jahren verwenden wir in unserer Steingutfabrik Buntdruckunterglasurabziehbilder, die bisher mit wenig Ausfall gut gelangen. In letzter Zeit haben wir immer einen größeren Teil, bei dem die Farben aufkochen bezw. abblättern. Der Glattbrand erfolgt bei Segerkegel 04. Das Abziehverfahren haben wir nicht geändert, lassen die Artikel 8—10 Tage gut trocknen und verglühen sie 16—18 Stunden bei langsamem Feuer bis zur schwachen Rotglut. Wo ist der Fehler zu suchen und wie abzuändern?

Frage 201. Kupferrotbraunkörper für Blechemail. Wer liefert einen geeigneten Kpuferrotbraunkörper für Blechemail in dem Farbton des Baumannschen Geschirrs?

Antworten.

Zu Frage 183. Anlaufen von Glas in der Schmelzfarbenmuffel. Zweite Antwort. Wenn Gläser in der Schmelzfarbenmuffel rosa anlaufen, so ist das ein Beweis, daß dem Glassatz als Entfärbungsmittel Selen zugesetzt wurde, das, im Übermaß verwendet, die Eigenschaft hat, fertige Gläser bei abermaligem Erhitzen, wie es beim Verzieren der Gläser mit Schmelzfarben, Emails und Glanzgold notwendig ist, rosa bis rot zu färben. Der Fehler liegt also nicht am Brennen, sondern an der Zusammensetzung des Glases, beseitigen läßt er sich nur dadurch, daß die Glashütte diese Art Gläser auf andere Art entfärbt.

Zu Frage 185. Rote Schmelzfarbe. Dritte Antwort. Sie wünschen u. a. ein Hochrot für Feuermeldeschilder. Eine Schmelzfarbe können Sie für solche Schilder, die wetterbeständig sein müssen, nicht verwenden. Mit nachstehendem Emailversatz werden Sie günstige Ergebnisse haben.

S c h m e l z e:
60 kg Quarz
80 „ Feldspat
60 „ Borax
20 „ Soda
10 „ Salpeter
24 „ Kryolith
12 „ Flußspat
A u f d e r M ü h l e:
100 kg obiger Schmelze
7 „ Ton
2—3 „ Korallrot oder Hydrantenrot

von Reimbold & Strick, Cöln oder Chemische Fabrik Hertigswalde, Sebnitz i. Sa.

Zu Frage 186. Unterschied zwischen Schmelzfarbe und Porzellanemail-Schmelzfarbe. Dritte Antwort. Der Unterschied zwischen Schmelzfarbe und Porzellanemail-Schmelzfarbe besteht darin, daß letztere einen mehr kieselsäurereichen und tonerdehaltigen Fluß erfordert, um ein möglichst dickes Auftragen zu ermöglichen. Während Schmelzfarbe als Malfarbe angewendet wird, also eine dünne Anlage erfordert, wird Porzellanemail-Schmelzfarbe in dicker Lage reliefartig auf den fertigen Gegenstand aufgebracht, beide werden bei dunkler Rotglut in der Muffel aufgebrannt. Porzellanemail-Schmelzfarbe wird demnach da angewandt, wo es sich um reliefartige Verzierungen handelt.

Zu Frage 187. Farbkörper zum Malen auf Porzellan und Email. Sechste Antwort. Farbkörper, die zum Malen auf Porzellan und Email verwendet werden sollen, müssen für den einen wie für den anderen Zweck dementsprechend versetzt werden. Die käuflichen Farbkörper dienen zum Färben von Massen, Glasuren und Emails, als Schmelzfarben lassen sie sich nicht so ohne weiteres verwenden, da sie gar nicht glatt brennen würden. Will man Farbkörper als Schmelzfarben verwenden, so versetzt man sie mit einem ganz leicht schmelzenden Fluß. Das Mischungsverhältnis von Farbkörper und Fluß ist sehr verschieden und richtet sich teils nach dem zu erzielenden Farbton, teils nach der Schmelzbarkeit des Flusses sowie danach, ob die Farbe für Porzellan oder Email verwendet werden soll. Die Flüsse sind ganz leicht schmelzende Bleigläser, die häufig neben Blei auch Borsäure enthalten; für die verschiedenen Farben verwendet man auch verschiedene Schmelzflüsse, um schöne, reine Farben zu erhalten. Da die Herstellung der Schmelzfarben genaue Kenntnisse in der Herstellung der Farbkörper selbst sowie in der richtigen Anwendung der verschiedenen Flüsse und vor allen Dingen eine reiche Erfahrung erfordert, so ist nur zu empfehlen, die Schmelzfarben fertig zu beziehen.

Siebente Antwort. Ich entnehme aus Ihrer Frage, daß Sie Unterglasurfarben als Porzellanfarben verwenden wollen. Dieses erreichen Sie dadurch, daß Sie die Farbkörper mit geeigneten Flüssen versetzen und dann auf der Mühle sehr fein zusammenmahlen. Die verschiedenen Farben erfordern aber sehr verschiedene Flüsse, und es ist daher nicht leicht, ohne genügende Erfahrung die richtigen Flüsse für die einzelnen Farben zu finden. Versuchen Sie folgende Flüsse:

1. Fluß für blaue Farben:
70—80 Mennige
30—40 Quarz

2. Fluß für graue, gelbe, grüne und eisenrote Farben:

	a.	b.
Mennige	65	60
Quarz	23	15
krist. Borsäure	12	25

3. Purpurfluß:
40 Mennige
10 Quarz
50 krist. Borsäure.

Die Flüsse werden im Tropftiegel gefrittet, naß feingemahlen, getrocknet und dann mit den Farbkörpern vermischt. Die fertige Porzellanfarbe wird dann trocken mit Dicköl und Terpentinöl angerieben.

Zu Frage 189. Verwendung von ungewaschenem Sand. Vierte Antwort. Da Sie die Zusammensetzung des ungewaschenen Sandes nicht angeben, kann Ihnen nicht gesagt werden, welche Nachteile seine Verwendung zur Folge haben kann. Wenn der ungewaschene Sand nur reiner Ton oder Kaolin und eisenfreie Mineralien enthält, dann kann er ohne jeden Nachteil zur Masse verwendet werden, nur müssen die Beimengungen, wenn sie in größeren Mengen vorhanden sind, beim Versetzen der Masse in Rechnung gezogen werden. Sind die Beimengungen aber eisenhaltig, dann können Sie den Sand ungewaschen nicht verwenden, da dadurch das Porzellan fleckig und gelb wird.

Zur Frage 190. Ersatz für Kleindembacher Sand. Fünfte Antwort. Ersatz für Kleindembacher Sand dürften Sie im Kronacher Feldspatsand finden. Die rationelle Zusammensetzung dieses Sandes ist:

64,9 Quarz
28,2 Feldspat
6,7 Tonsubstanz.

Dieser Sand enthält 0,62 i. H. Eisenoxyd. Ein anderer sehr zu empfehlender Sand für Porzellan ist der Hirschauer Quarzsand; er ist zusammengesetzt:

81,3 Quarz
13.8 Feldspat
4,9 Tonsubstanz

und enthält nur 0,33 i. H. Eisenoxyd.

Zu Frage 192. Brennstoffbedarf beim Brennen von emailliertem Guß. Zweite Antwort. Ihre Frage ist so wenig eingehend gestellt, daß sie sich nicht genau beantworten läßt. Sie hätten angeben müssen, welche Art Öfen in Betracht kommen, welcher Brennstoff verwendet werden soll und bei den gußeisernen Badewannen das durchschnittliche Gewicht einer Wanne, da der Gewichtsunterschied bei gußeisernen Badewannen außerordentlich verschieden ist und auf die Leistung des Ofens und damit auch auf den Brennstoffverbrauch einen Einfluß hat. In der Annahme, daß es sich um Badewannen mit einem durchschnittlichen Rohgewicht von 45—50 kg handelt, würde bei Verwendung einer guten Steinkohle ein Dop-

pelofen mit direkter Feuerung 450—550 kg, derselbe Ofen mit Halbgasfeuerung 300—350 kg in 24 Stunden gebrauchen, bei kleineren Gegenständen, wenn sie nicht allzu stark im Guß sind, werden 400—500 kg bezw. 250 kg gebraucht.

Dritte Antwort. Ihre Anfrage ist etwas zu allgemein gehalten. Sie hätten zumindest angeben sollen, zu welchem Ofensystem Sie sich entschlossen haben. Wenn Sie in dieser Hinsicht noch nicht gewählt haben, so empfehle ich Ihnen, einen Koksgasofen zu bauen. Die Anlage ist wohl etwas teuer, aber der Betrieb ist gut und billig. Für eine Ofenhitze von 700—800° C., mit der Sie bei Gußemail rechnen müssen, und einer Muffelgröße von 100 cm Breite, 300 cm Länge und 80 cm Höhe, brauchen Sie etwa 800 kg Brechkoks in 24 Stunden, also bei Tag- und Nachtarbeit. Günstiger arbeitet man mit einem Doppelmuffelofen. Dieser braucht ungefähr 1400 kg Brechkoks in 24 Stunden und kann mit derselben Arbeiterzahl betrieben werden wie ein Einmuffelofen.

Zu Frage 193. Mühle zum Mahlen von Email. Vierte Antwort. Zum Mahlen von Puderemail eignen sich am besten Trommelmühlen, die aus Hartporzellan in einem Stück gegossen sind. Es ist aber darauf zu achten, daß sie gut und hoch genug gebrannt sind, um ein allzu leichtes Abnutzen zu verhindern. Auch dürfen diese Mühlen nicht zwischen anderen Mühlen stehen, sondern in einem eigenen, von den anderen Mühlen abgegrenzten Raume.

Zu Frage 194. Puderemail. Dritte Antwort. Ein bleifreies Puderemail, das den besten bleihaltigen Puderemails wirklich ebenbürtig ist, gibt es bis heute noch nicht; wohl gibt es schon ganz annehmbare bleifreie Puderemails, aber deren Zusammensetzung wird geheim gehalten. Vorschriften über bleifreie Puderemails, die bisher bekannt oder veröffentlicht würden, sind so wenig zweckentsprechend oder so teuer in der Herstellung, daß deren Wiederholung an dieser Stelle gar keinen Zweck hat.

Vierte Antwort. Nachstehenden Versatz wollen Sie einmal mit guten Rohstoffen ausprobieren:

28,5 kg Feldspat
41,5 „ Borax
9,0 „ Kryolith
2,0 „ Soda
4,5 „ Ton
1,0 „ kohlens. Ammoniak
0,5 „ Flußspat
0,5 „ kohlensaure Magnesia
0,5 „ Salpeter
12,0 „ Zinnoxyd.

Zu Frage 195. Verunreinigung von Streuemail. Die Verunreinigung des Mahlguts durch zertrümmertes Gestein aus der Mühle und durch den Fugenkitt kommt meist bei Granit- und Quarzitfutter vor. Die Flintsteine in der Trommel verunreinigen das Mahlgut kaum, da Stücke derselben durch das Sieben des Emails nach der Mahlung doch ausgeschieden würden, der feingemahlene Flint aber reiner weißer Quarz ist, der dem Email nicht schädlich sein würde. Die Futtersteine aus Granit oder Quarzit besitzen keine Idealform, sie passen immer nur unvollkommen aneinander und in den eisernen Trommelmantel. Infolgedessen wird zur Ausführung und Abdichtung der unregelmäßigen Fugen zwischen den einzelnen Steinen und dem Mantel ziemlich viel Zement verwendet. Durch die leichtere Wegmahlung des Zements aber entstehen Fugen zwischen den Futtersteinen, die ein Abschlagen und Abbröckeln der Kanten und Ecken durch größere Mahlsteine folgen lassen, und daher haben die Futter der Trommelmühlen stets bald ein sehr buckeliges Aussehen. Ein Porzellanfutter mindert diese Nachteile wohl etwas, beseitigt sie aber nicht. Quarzit und Granit sind aber nicht so einwandfrei rein, wie die Flintsteine, und Verunreinigungen, die die Reinheit und Färbung des weißen Emails beeinträchtigen, rühren deshalb meist aus dem zum Trommelfutter verwendeten Material her. Als bestes Trommelfutter für Mühlen von 500 kg Mahlgut habe ich in viele Jahre langer Praxis das Mosaikfutter der Mettlacher Mosaikfabrik kennen gelernt. Diese Futter sind allerdings für die Trommeln der Firma Maschinenfabrik Dorst in Oberlind, S.-M. hergestellt, und ich weiß nicht, ob sie in die Trommeln anderer Maschinenfabriken auch passen. In die Dorst'schen Trommeln passen sie aberf ast fugenlos. Das Einsetzen geht ohne Schwierigkeiten vor sich und wenn es von kundiger Hand besorgt wird, so halten diese Futter tadellos. Sie nutzen sich sehr gleichmäßig ab, die Mahlfläche ist stets glatt und sauber, und niemals kommen Verunreinigungen des Mahlgutes vor. Ich habe solche Mosaikfutter bis zu 6 Millimeter Stärke abgemahlen, ohne irgendwelche Unbequemlichkeiten zu haben. Die Futter haben auch eine gute und gleichmäßige Härte und halten in Glasurtrommeln mehrere Jahre; dabei aber sind sie billig in der Anschaffung, viel billiger als alle anderen Futter.

Zu Frage 196. Kitt für Steingut. Ein Kitt, der zugleich gegen hohe Hitzegrade und gegen Feuchtigkeit widerstandsfähig ist, dürfte sich, wenn das Zusammenkitten bei gewöhnlicher Temperatur vorgenommen werden soll, schwer finden lassen. Die Wasserglaskitte widerstehen zwar der Hitze gut, sind aber nicht ganz widerstandsfähig gegen Feuchtigkeit. Harzkitte, die gegen die Einwirkung von Feuchtigkeit widerstandsfähig sind, halten keine hohen Temperaturen aus. Vielleicht genügt für Ihre Zwecke Scherbenmehl, das mit Wasserglas zu einem steifen Teig angerührt wird. Dieser Kitt muß jedesmal kurz vor dem Gebrauch frisch bereitet werden, da er rasch erhärtet. Um den Kitt gegen die Einwirkung von Feuchtigkeit möglichst unempfindlich zu machen, müssen die gekitteten Stellen mit einer Säure bestrichen werden; es genügt dazu schon Essig. — Genügt dieser Kitt nicht, so ist es am zweckmäßigsten, als Kitt eine Mischung von 1 Gew.-T. Scherbenmehl und 2 Gew.-T. Glasur zu verwenden. Dann müssen die gekitteten Stücke aber im Glattofen gebrannt werden.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Personalnachrichten. Dieser Tage konnten die Steinzeugwaren-, Mosaik- und Wandplattenfabriken H. Polko G. m. b. H. in Bitterfeld die Feier ihres 50jährigen Bestehens begehen.

Verpachtung. Die Großherzogliche keramische Manufaktur in Darmstadt ist vom 1. Oktober ab an den Pächter Fricke der Karlsruher Großherzoglichen keramischen Manufaktur verpachtet worden. An der Pacht sind außerdem noch zwei auswärtige Großindustrielle beteiligt. Der frühere Direktor der Manufaktur Prof. Dr. Scharvogel hat Darmstadt verlassen und seinen Wohnsitz nach Mainz verlegt.

Königliche keramische Fachschule in Bunzlau. Der Fachschüler, nunmehrige Absolvent der Fachschule, Ofensetzgehilfe Georg Littmann aus Breslau, wurde nach § 89 6a der Wehrordnung auf Grund der von ihm in der erwähnten Anstalt ausgeführten hervorragend künstlerischen Arbeiten zur erleichterten Prüfung, welche am 18. und 19. September d. J. in Liegnitz stattfand, zugelassen und hat nach Bestehen derselben nunmehr die Berechtigung zum Einjährig-freiwilligen Militärdienst erhalten.

Die Bleifrage in der keramischen Industrie. Die Beschlüsse der internationalen Spezialkommission für die Bleifrage in der keramischen Industrie, über die im Auftrage der Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz in Basel am 9.—10. September beraten wurde,*) liegen nunmehr in ihrer endgültigen Fassung vor. Sie lauten:

Das Büro wird beauftragt, eine engere Sachverständigenkommission („Dreierkommission") zur Beratung der Bleifrage in der keramischen Industrie einzusetzen. Hierbei ist auf die Verwertung der drei offiziellen Sprachen der Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz Rücksicht zu nehmen. Die Dreierkommission hat ihre Arbeiten so rasch als möglich zu beginnen. Die Landessektionen werden von der Einsetzung der Dreierkommission und von Ort und Zeit ihrer Beratungen verständigt. Es wird ihnen freigestellt, sich durch Vertreter an den Arbeiten der Dreierkommission zu beteiligen. Als Richtlinien sollen den Beratungen der Dreierkommission und der Landessektionen dienen:

1. Der von der britischen Sektion aufgestellte Entwurf eines internationalen Übereinkommens betr. das Bleiverbot in der keramischen Industrie (Anlage A).

2. Die von der Spezialkommission zur Beratung gestellten Grundzüge einer Regelung der hygienischen Verhältnisse in der keramischen Industrie (Anlage B).

A) Entwurf eines internationalen Übereinkommens betr. das Bleiverbot in der keramischen Industrie.

1. Die Signatarstaaten verpflichten sich, in ihren betreffenden Staatsgebieten die Herstellung, den Verkauf und die Einfuhr von bleiglasierten Tonwaren zu verbieten. Im Sinne des Übereinkommens umfaßt der Ausdruck „Tonwaren" („pottery") Steingut, Porzellan, Kacheln und alle andern aus Ton mit oder ohne Beifügung anderer Materialien hergestellten Gegenstände; Glasur, die nicht mehr als 1 v. H. des Trockengewichts einer als Bleioxyd berechneten Bleiverbindung enthält, gilt als bleifreie Glasur.

2. Die Signatarstaaten sollen die zur genauen Durchführung der Vorschriften des Übereinkommens in ihren betreffenden Staatsgebieten nötigen Verwaltungsmaßnahmen treffen. Die Regierungen teilen sich auf diplomatischem Wege die Gesetze und Ausführungsbestimmungen über den Gegenstand des Übereinkommens mit, die in ihrem Lande in Kraft sind oder treten werden, ebenso die Berichte über die Anwendung dieser Gesetze und Ausführungsbestimmungen.

3. Die Bestimmungen des vorliegenden Übereinkommens finden auf eine Kolonie, eine Besitzung oder ein Schutzgebiet nur dann Anwendung, wenn eine dahinzielende Benachrichtigung im Namen des betreffenden Gebiets an den Schweizerischen Bundesrat durch die Regierung des Mutterstaates erfolgt.

4. Das vorliegende Übereinkommen soll ratifiziert werden und die Ratifikationsurkunden sollen spätestens am . . . . . bei dem Schweizerischen Bundesrat hinterlegt werden. Über diese Hinterlegung wird ein Protokoll aufgenommen, von welchem eine beglaubigte Abschrift auf diplomatischem Wege jedem der kontrahieren-

*) Keramische Rundschau 1913, Nr. 41, S. 418.

den Staaten übermittelt wird. Das vorliegende Übereinkommen tritt . . . Jahre nach Abschluß des Protokolls über die Hinterlegung in Kraft.

5. Die Staaten, die das vorliegende Übereinkommen nicht unterzeichnet haben, können ihren Beitritt durch einen an den Schweizerischen Bundesrat gerichteten Akt erklären, den dieser jedem der andern kontrahierenden Staaten bekannt geben wird. Die in Art. 4 vorgesehene Frist für das Inkrafttreten des vorliegenden Übereinkommens wird für die Nichtsignatarstaaten sowie für die Kolonien, Besitzungen, Schutzgebiete auf . . Jahre ausgedehnt, vom Datum ihrer Beitrittserklärung an gerechnet.

6. Es wird eine ständige internationale Kommission eingesetzt, die aus . . . Vertretern der betreffenden Signatarstaaten und aus . . Vertretern der Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz besteht; die letztgenannten Mitglieder werden in beratender Eigenschaft der Kommission zugezogen. Die Regierungen teilen dem Schweizerischen Bundesrat die Namen der von ihnen ernannten Kommissionsmitglieder mit.

7. Der Kommission soll die Befugnis zustehen, Verlängerungen der in Art. 4 und 5 festgesetzten Fristen zu gewähren, wenn sich für bestimmte Arten von Tonwaren in bestimmten Betrieben infolge der örtlichen Verhältnisse besondere Schwierigkeiten bei dem Übergange zu bleifreien Glasuren ergeben sollten. Solche Verlängerungen sind nur für einen bestimmten Zeitraum, der jeweilen 5 Jahre nicht überschreiten darf, zu gewähren. Sie können auf ein weiteres Gesuch, das 6 Monate vor Ablauf der verlängerten Frist einzureichen ist, erneuert werden. Sie müssen von der Beobachtung bestimmter Vorsichtsmaßregeln abhängig gemacht werden.

8. Die Gesuche um Fristverlängerung sind der obersten Gewerbebehörde des betreffenden Staates einzureichen, welche deren Annahme zur Übermittlung an die Kommission ablehnen kann, wenn sie ihr unbegründet erscheinen. Die der Kommission eingereichten Gesuche haben Namen und Adresse jedes Betriebes und eine genaue Angabe über die Sorten und Tonwaren zu enthalten, für welche die Fristverlängerung verlangt wird, und sollen auch angeben, welche Vorsichtsmaßnahmen während der verlängerten Frist anzuwenden beabsichtigt wird.

9. Tonwaren, die aus bleifreien Glasuren hergestellt sind, sollen deutlich mit den Worten „bleifreie Glasur" (leadless glaze) gestempelt sein, und keine Tonwaren ohne diesen Vermerk sollen in das Gebiet eines der Signatarstaaten eingeführt oder darin zum Verkauf angeboten werden; jedoch sind Tonwaren, welche während der durch die Kommission gestatteten verlängerten Frist mit Bleiglasuren hergestellt worden sind, nicht von der Einfuhr oder dem Verkauf ausgeschlossen, wenn sie einen deutlichen Vermerk tragen, daß sie während der genannten verlängerten Frist hergestellt worden sind.

10. Bei der Gewährung von Fristverlängerungen für die Anwendung des Übereinkommens soll die Kommission besonders die Betriebe berücksichtigen, in welchen Blei nur in kleinen Mengen oder in unlöslicher Form verwendet wird und in welchen Versuche mit der Verwendung von bleifreien Glasuren im Fortgang begriffen sind.

11. Der Kommission soll die Befugnis zustehen, über die Ausdehnung des Übereinkommens auf andere bleigefährliche Prozesse bei der Tonwarenerzeugung schlüssig zu werden und den Signatarstaaten Vorschläge zu erstatten.

12. Das vorliegende Übereinkommen kann von den Signatarstaaten oder den später hinzutretenden Staaten, Kolonien, Besitzungen, Schutzgebieten nicht vor Ablauf von 5 Jahren nach Abschluß des Protokolls über die hinterlegten Ratifikationen gekündigt werden. Es kann sodann von Jahr zu Jahr gekündigt werden. Die Kündigung tritt in Kraft ein Jahr, nachdem sie schriftlich beim Schweizerischen Bundesrat durch die beteiligte Regierung oder, wenn es sich um eine Kolonie, eine Besitzung oder ein Schutzgebiet handelt, durch die Regierung des Mutterstaates eingereicht worden ist; der Schweizerische Bundesrat wird sie unverzüglich der Regierung jedes anderen kontrahierenden Staates mitteilen. Die Kündigung tritt nur für den Staat, die Kolonie, die Besitzung oder das Schutzgebiet in Kraft, in deren Namen sie eingereicht wurde.

B) Grundzüge einer Regelung der hygienischen Verhältnisse in der keramischen Industrie.

I. Verwendungsverbot für Blei und Verminderung der Bleigefahr infolge Veränderung der keramischen Technik.

1. Im Sinne eines Vorschlags der britischen Sektion ist ein internationales Verbot für die Herstellung, den Verkauf und die Einfuhr bleiglasierter Porzellan- und bestimmter anderer keramischer Erzeugnisse (Steinzeug, einzelne Steingutwaren usw.) in die Wege zu leiten.

2. In der Steingutfabrikation dürfen Bleiglasuren nur dann Verwendung finden, wenn sie gut gefrittet sind und höchstens 2 v. H. des Trockengewichts als lösliches Blei enthalten.

3. Für die Herstellung ordinärer Tonwaren und bestimmter Ofenkacheln soll die Bleigefahr durch Verwendung von Bleiglanz (Glasurerz) oder andere minder gefährliche Glasuren vermindert werden.

4. Die allgemeine Einführung ungefährlicher oder minder gefährlicher Glasuren ist durch Belehrung und Unterstützung der Unternehmer zu begünstigen.

II. Technisch-hygienische Vorschriften für die einzelnen gesundheitsgefährlichen Arbeiten.

Für die Herstellung und Verwendung von bleiischen Glasuren und Schmelzfarben sind Einzelvorschriften zu erlassen. Diese Einzelvorschriften sollten aufweisen:

1. Bestimmungen über ein Verbot der Beschäftigung von Frauen und Jugendlichen für alle Arbeiten der Herstellung von Glasuren und Einschränkung der Beschäftigung bei der Verwendung dieser Glasuren.

2. Regelmäßige ärztliche Untersuchungen der gefährdeten Arbeiter, Arbeitswechsel oder maximale Arbeitszeit.

3. Bleivergiftungen sind als Unfälle zu werten und unterliegen der Anzeigepflicht.

III. Die Landessektionen haben bis längstens 10. November 1913 die Stellungnahme der Interessenten ihres Staates zu diesen Grundzügen dem Büro bezw. dem für diese Arbeiten bestimmten Beirat (Dreierkommission) mitzuteilen.

Zu diesen Vorschlägen sind von den keramischen Verbänden und verschiedenen Sachverständigen gutachtliche Äußerungen erbeten worden. Wir kommen auf die Angelegenheit in einer späteren Nummer noch zurück.

Keramische Schule Kaiser Alexander II. in Slawiansk. Die russischen Behörden wenden in letzter Zeit der Keramik größere Beachtung zu. Bis vor kurzem wurde gerade die Keramik in Rußland stiefmütterlich behandelt, während andere Zweige der Wissenschaft sich rasch entwickelten und dem übrigen Europa nicht nachstanden. Aus der russischen industriellen Statistik geht hervor, daß der größte Teil der russischen keramischen Werke von Nichtfachleuten geleitet wird. Wo sich aber wirklich ausgebildete Keramiker als Leiter finden, sind es fast durchweg Ausländer. Um tüchtige keramische Fachleute auszubilden, hat das Ministerium für Volksaufklärung eine keramische Fachschule eingerichtet. Diese Schule, die erste in Rußland, wurde in der Stadt Slawiansk im Gouvernement Charkow gegründet. Man wählte Slawiansk als Sitz für die Schule, weil es im Mittelpunkt der beiden an keramischen Rohstoffen und Fabriken reichsten russischen Gouvernements, Ekaterinoslaw und Charkow, liegt. In Ekaterinoslaw wurden im Jahre 1911 für 13 Millionen, in Charkow für 9 Millionen M keramische Erzeugnisse hergestellt. Der Schule sind also schon durch ihre Lage die besten Entwickelungsmöglichkeiten gegeben. Der Bau wurde unter Leitung von Direktor Poplawsky ausgeführt und ist zweckmäßig und hygienisch ausgestattet. Die keramische Ausbildung der Schüler dauert 4 Jahre und umfaßt alle theoretischen und praktischen Arbeiten, die zur Ausbildung tüchtiger und erfahrener Keramiker notwendig sind. Als Lehrmittel dienen vorläufig außer dem gut eingerichteten keramischen Laboratorium eine kleine Versuchsziegelei sowie Werkstätten und Einrichtung zum Drehen, Formen, Modellieren usw. Geplant sind ferner eine keramische Versuchsfabrik zur Herstellung von Platten, Tonröhren, Fliesen, feuerfesten Erzeugnissen usw., sowie eine kleine Versuchsstation. Direktor der Schule ist Herr Poplawsky, Leiter des Laboratoriums Herr M. Sucharewsky.

Bewertung von Tonwaren auf den Philippinen. In manchen Teilen der Philippinen treiben die Eingeborenen einen merkwürdigen Luxus mit Töpfereien, die bei den verschiedensten Gebräuchen die Hauptrollen spielen. Dabei ist die Kunst der Töpferei diesen Stämmen erst durch die Vermittlung der Chinesen bekannt geworden. Der erste Gebrauch, den die Filipinos von den Tongefäßen machten, war ihre Verwendung als Urnen für Begräbnisse. Je älter eine solche Urne ist, desto höher wird sie von den Eingeborenen bewertet und manche werden als unbezahlbar betrachtet und verehrt, als ob sie mit übernatürlichen Eigenschaften ausgestattet wären. Bei einigen Stämmen dienen Krüge als eine Art von Geld, indem der Brautpreis damit bezahlt wird. Ein anderer kostbarer Gegenstand sind Porzellanplatten, die in besonderer Verbindung mit den Ausübungen des Spiritismus stehen. Dieser steht bei den Filipinos in großer Ehre und namentlich sind es weibliche „Medien", die zur Beschwörung von Geistern berufen werden. Die Porzellantafeln bilden den wertvollsten Besitz der zunftmäßigen Zauberinnen. Niemals darf eine solche etwas von ihrem Porzellanschatz verkaufen, und nach ihrem Tode vererbt er sich ausschließlich auf ihre Nachfolgerin im Amt. Das Medium benimmt sich bei den Filipinos nicht anders, als es in Europa geschehen würde. Es verfällt zuverlässig in einen ekstatischen Zustand, in dem es die Geister zu zitieren vermag. Es muß dabei die Porzellanplatte auf den Fingerspitzen der linken Hand halten und sie mit einer Schnur aus Seemuscheln oder mit einem Stück Blei schlagen. Nur der dadurch entstehende glockenähnliche Ton vermag in Gemeinschaft mit dem verzückten Gesang des Mediums den Geist herbeizulocken. Dieser nimmt dann von dem Medium Besitz und verkündigt durch

dessen Mund der Zuhörerschaft die gewünschte Aufklärung — oder auch nicht. Keinesfalls gelingt eine solche „Seance“ ohne die unschätzbare Porzellanplatte. Im Museum von Chicago findet sich eine große Sammlung solcher Töpfereien aus den Philippinen, über deren völkerkundliche Bedeutung jetzt eine besondere Arbeit veröffentlicht worden ist.

A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik in Grohn. Aus Verwaltungskreisen der Norddeutschen Steingutfabrik wird dem B. T. mitgeteilt, daß das Ergebnis des ersten Halbjahres im Vergleich mit dem Vorjahre einen erheblichen Rückgang des Gewinnes ergibt. Da die Bautätigkeit nach wie vor sehr darniederliegt, außerdem der Verband Deutscher Wandplattenfabrikanten seit kurzem die Konventionspreise aufgehoben hat, seien die Aussichten für die zweite Hälfte des Geschäftsjahres wenig befriedigend. Es müsse mithin mit einem erheblichen Rückgang der Dividende gerechnet werden.

Vereinigte Mosaikplattenwerke Friedland - Sinzig, A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 4. November 1913, vorm. 10 Uhr, im Verwaltungsgebäude der Gesellschaft in Sinzig a. Rhein. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Beschlußfassung darüber, den Reservefonds II zu Abschreibungen auf Anlagekonten zu verwenden. — Änderung des Wortlauts des § 18 des Gesellschaftsvertrags, welcher lautet: Die Auflösung der Gesellschaft kann nur auf Antrag vom Vorstand und Aufsichtsrat oder einer Anzahl von Aktionären, welche 75 v. H. des Aktienkapitals vertreten, stattfinden, und der in Zukunft lauten soll: Die Auflösung der Gesellschaft kann auf Antrag von Vorstand und Aufsichtsrat nur erfolgen, wenn eine Anzahl von Aktionären, welche mindestens 75 v. H. des Aktienkapitals vertreten, für diesen Antrag stimmt.

Oberschlesische Chamotte-Fabrik früher Arbeitsstätte Didier, A.-G., Gleiwitz. Ordentliche Generalversammlung: 25. Oktober 1913, vorm. 10½ Uhr in Gleiwitz, Lindenstr., in den Geschäftsräumen der Gesellschaft.

Saarbrücken. J. Breidenbach eröffnete ein Glas-, Porzellan-, Steingut- und Haushaltswarengeschäft.

Briesen, Westpr. Fr. Grabowski eröffnete Rohdenerstr. 35 ein Porzellan-, Glas- und Steingutwarengeschäft.

Handelsregister - Eintragungen.

Velten. Neu eingetragen wurde: Steingutfabriken Velten Vordamm, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung und der Vertrieb von Waren, wie solche in der keramischen Branche vorkommen. Gesellschafter: Dr.-Ing. Hermann Harkort jun. (Velten), Kaufmann Heinrich Runde (Driesen). Dem Kaufmann Emil Sucker ist Prokura erteilt. Das Stammkapital ist um 450 000 Mark auf 1 000 000 M erhöht.

Lissen, Bz. Halle. Neu eingetragen wurde: Lissen-Osterfelder Kunstofen-, Tonwaren- und Schamottefabrik Eilenberg & Co., G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung von Öfen, Ton-, Schamotte- und Zementwaren sowie Kunststeinen aller Art und der Handel mit diesen Gegenständen. Stammkapital: 220 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Richard Müller.

Beckum. Neu eingetragen wurde: Deutsche Eironitgesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist: die Herstellung, der Vertrieb und die Verwertung von das Baugewerbe und die keramische Industrie und verwandte Industrien betreffenden Gegenständen sowie die Verwertung hierauf bezüglicher Verfahren und Erfindungen, insbesondere die gewerbliche Ausbeutung des durch das Deutsche Reichspatent Nr. 189 946 und etwa dazu gehörige Auslandspatente und Zusatzpatente gekennzeichneten Verfahrens, betreffend Herstellung von sogenanntem Eironit. Stammkapital: 60 000 M. Geschäftsführer: Fabrikdirektoren Alfred Torlach und Max Illigens.

Sonneberg. Porzellanfabrik Mengersgereuth-Sonneberg, S. M. Craemer & Héron. Die Gesellschaft ist aufgelöst und die Firma gelöscht.

Marienberg. Marienberger Mosaikplattenfabrik, G. m. b. H. in Liqu. Die Firma der aufgelösten Gesellschaft ist erloschen. Das Handelsgeschäft der vorbezeichneten Gesellschaft ist auf die neuerrichtete Aktiengesellschaft in Firma Marienberger Mosaikplattenfabrik, A.-G., übergegangen.

Grunau, Bez. Bromberg. Westpreußische Ofen- und Tonwarenfabrik, G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Geschäftsführer, Kaufmann Paul Hillebrand (Flatow) ist Liquidator.

Boizenburg. Boizenburger Wandplattenfabrik Hans Duensing. Die Firma heißt jetzt: Duensing-Bicheroux-Werke.

Sinzig. Vereinigte Mosaikplattenwerke Friedland-Sinzig. Der Direktor Gustav Caesar (Friedland) ist aus dem Vorstand ausgeschieden.

Weiden. Porzellanfabrik Weiden, Gebrüder Bauscher G. m. b. H. in Liquidation. Liquidator Otto ist ausgeschieden. Zum Liquidator wurde hierfür der Rechtsanwalt Hans Rudelsberger (München) bestellt.

Selb. Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., A.-G. Dem Betriebsleiter Wilhelm Schmidt ist Gesamtprokura mit einem Vorstandsmitgliede oder einem stellvertretenden Vorstandsmitgliede erteilt.

Volkstedt. Aelteste Volkstedter Porzellanfabrik und Porzellanfabrik Unterweißbach, vorm. Mann & Porzelius, A.-G. Dem Kaufmann Richard Junge (Rudolstadt) ist Prokura in der Weise erteilt, daß er berechtigt ist, die Firma gemeinsam mit einem anderen Prokuristen zu zeichnen.

Eisenberg, S.-A. Wilhelm Jäger, Porzellanfabrik. Dem Kaufmann Moritz Pietzsch und dem Obermaler Richard Walter ist Gesamtprokura erteilt worden. Die Prokura des Kaufmanns Georg Gebhardt ist erloschen.

Jecha bei Sondershausen. Lindner & Co., Porzellanfabrik. Dem Kaufmann Hans Dietl, dem Ingenieur Emil Hemmann und dem Kaufmann Oswald Müller ist Gesamtprokura erteilt.

Erkrath. Chamotte- und Dinaswerke Birschel & Ritter, A.-G. Dem Buchhalter Wilhelm Heinecke ist Gesamtprokura erteilt.

Altrohlau. Josef Siegl's Witwe Anna Siegl, Porzellanmalerei. Ernst Rohm (bisher Einzelprokurist) und Ernst Siegl ist Gesamtprokura erteilt.

Konkurse. Kaufmann Arno Dreybrodt, Inhaber der Firma „Porzellanfabrik Thuringia“ in Katzhütte. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Wächter (Oberweißbach). Anmeldefrist: 30. Oktober 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 8. November 1913, vorm. 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 30. Oktober 1913.

Kaufmnan Franz Mühter, Porzellanmalerei in Königsberg in Preußen. Konkursverwalter: Bücherrevisor R. Dobrigkeit (Königsberg). Anmeldefrist: 26. November 1913. Gläubigerversammlung: 10. November 1913, vorm. 10 Uhr. Prüfungstermin: 4. Dezember 1913, vorm. 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 8. November 1913.

Häfnermeister Michael Gunkel in Würzburg. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Dr. J. Thaler II (Würzburg). Offener Arrest mit Anzeigefrist: 25. Oktober 1913. Anmeldefrist: 3. November 1913. Gläubigerversammlung: 8. November 1913, vorm. 10½ Uhr. Prüfungstermin: 8. November 1913, vorm. 10½ Uhr.

Glasindustrie.

Totenschau. Glasschleifermeister Robert Liebig in Agnetendorf.

Personalnachrichten. Die Adam Heinz'sche Glasfabrik in Friedrichswerk konnte auf ein 60jähriges Bestehen zurückblicken.

Errichtung einer Glasfabrik. Kommerzienrat Hirsch (Radeberg) erwarb von der Stadtgemeinde Komotau 22 Joch Baugrun[d] zum Pauschalpreise von 40 000 Kronen. Kommerzienrat Hirsc[h] beabsichtigt die Errichtung einer Glasfabrik, in der 3000 Arbeite[r] beschäftigt werden sollen.

Fabrikverkauf in Böhmen. Die gräflich Kinskysche Spiegel[-] fabrik ging durch Kauf in den Besitz der Firma Kajetan May & Söhne in Parchen und des bisherigen Pächters Franz Johne über.

Die Lage der Lausitzer Glasindustrie. Nach dem Bericht d[er] Handelskammer Cottbus über das Halbjahr April/Oktober hat sic[h] in der Glasindustrie im Absatz von Flaschen nach dem Ausland[e] in der Zeit vom April bis Oktober die Hoffnung auf Steigerung de[r] Nachfrage im 2. Vierteljahr im vollen Maße erfüllt. Die Nachfrag[e] erreichte von Mai bis Mitte Juni ihren höchsten Punkt, so da[ß] neben der Produktion, die raschen Absatz fand, ein großer Te[il] des Winterlagers geräumt werden konnte. Auf dem Flaschen[-] markte entfaltete sich bei warmer Witterung und günstiger Allge[-] meinlage ein befriedigender Absatz. Außerdem decken sich di[e] Flaschenverbraucher zu Ostern, besonders aber zum Pfingstfes[t] reichlich ein. — Im Juli flaute das Geschäft infolge der kalte[n] Witterung schon ab, ließ von Woche zu Woche nach und von An[-] fang August an fand nicht einmal die Produktion mehr vollen Ab[-] satz. Die Folge davon war eine frühzeitige starke Anfüllung de[r] Lager. Die kalte nasse Witterung brachte das Geschäft früher al[s] man voraussehen konnte in die tote Zeit. Die Preise für Rohstoff[e] und Flaschen hatten keine Veränderung aufzuweisen. Der Absat[z] von Flaschen nach dem Auslande und der Absatz von Beleuc[h-] tungsartikeln kann im 2. Vierteljahr über wesentliche Veränd[e-] rungen nicht berichten. Die Bestellungen liefen nicht so zahlreic[h] ein wie früher, jedoch tritt diese Erscheinung in der Jahres[-] zeit, in der viel gereist wird, und das Geschäft im allgemeinen al[s] flaut, fast stets ein. Durchweg ist der Bestand an Aufträgen b[ei] den Hütten hinreichend gewesen, um den Betrieb im bisherige[n] Umfange aufrecht zu erhalten. — Im 3. Vierteljahr ließ der Ein[-] gang an Aufträgen sowohl für Flaschen als für Beleuchtungsgla[s] merklich nach. Die Beschäftigung der Glashütten im Kammerbe[-] zirke war trotzdem zufriedenstellend, weil die Fabrikation tei[l-] weise auf Grund alter Aufträge untergebracht werden konnte. M[it] dem Nachlassen der regen Nachfrage gingen die Preise für Flasche[n] zurück. Es scheint, als ob die Glasindustrie durch das Abflaue[n] der Konjunktur im allgemeinen in Mitleidenschaft gezogen würd[e]. — Der Gang des übrigen Teiles der Glasindustrie war im Durch[-] schnitt befriedigend. Die Preisbildung ist aber immer noch se[hr] dadurch beeinträchtigt, daß die Beschäftigung zum Teil nicht au[s-] reichte und von den nicht gut beschäftigten Hütten fortgesetzt m[-]

Unterbietungen gearbeitet wurde. Zum Teil mögen auf die Preise die stellenweise noch reichlichen Lager drückend gewirkt haben. Unter diesen Umständen war es nicht möglich, eine Preisaufbesserung durchzusetzen. Die Nachfrage war auch im 3. Vierteljahr trotz der schlechten Obsternte und dem an sich kühlen Sommer anhaltend, so daß die Hütten ausreichend Arbeit hatten. S.

Australischer Bund. Zolltarifentscheidungen. Das Handels- und Zolldepartement des Australischen Bundes hat unterm 5. Juli 1913 einen weiteren Nachtrag (Nr. 10) zum Zolltarif veröffentlicht, der unter anderem folgende Entscheidungen enthält:

	Zollsatz	
	Allgemeiner Tarif	Britischer Vorzugstarif
Einmache- und Luxusgefäße aus Glas (für den Tafelgebrauch) — T.-Nr. 259a — v. Werte	35 v. H.	25 v. H.
Glasröhren für eine Schmiervorrichtung zum Anzeigen des Ölstandes — T.-Nr. 253a — v. Werte	25 v. H.	20 v. H.

Australischer Bund. Handelsbezeichnung gewisser Waren. Nach einer auf Grund des Handels- (Handlungsbezeichnungs-) Gesetzes — Commerce (Trade Descriptions) Act 1905 — erlassenen Verordnung (Nr. 1666) sind leere Flaschen, die in das Gebiet des Australischen Bundes eingeführt werden, um als Umschließungen für australische Erzeugnisse zu dienen, nicht von der Vorschrift des Handelsgesetzes hinsichtlich der Angabe des Ursprungslandes befreit. (The Board of Trade Journal.)

Vereinigte Fenner Glashütte und Glasfabrik Dreibrunnen, Hirsh & Hammel, A.-G. in Dreibrunnen. Die Gesellschaft erzielte im abgelaufenen Geschäftsjahre 1912/13 nach 215 869 M (i. V. 252 073 M) Abschreibungen sowie einschließlich 12 051 M (11 833 M) Vortrag einen Reingewinn von 425 526 M (381 944 M) zur folgenden Verwendung: Rücklage 20 673 M (91 183 M), Gewinnanteile und Belohnungen 20 439 M (12 460 M), Sonderabschreibungen 159 994 Mark (100 000 M), ausgeloste Schuldverschreibungen 50 000 M, wieder 6 v. H. Dividende gleich 150 000 M (wie i. V.) und Vortrag 24 420 M. Im Vorjahr wurde noch eine weitere Rückstellung von 16 250 M vorgenommen. Nach dem Vermögensausweis betragen bei unverändert 2,5 Mill. Mark Aktienkapital die Anleiheschulden 1,5 Mill. Mark (wie im Vorjahr) und die laufenden Schulden 564 255 Mark (553 222 M). Anderseits waren an bar, Wechseln und Wertpapieren 25 428 M (48 353 M) und an Außenständen 2 317 684 M (2 219 933 M) vorhanden. Die Vorräte verminderten sich auf 1 087 024 M (1 443 991 M).

Deutsche Spiegelglas-Akt.-Ges. in Freden. Auf Anfrage über den Grund des Kursrückganges ihrer Aktien teilt die Verwaltung mit, daß nach ihrem Dafürhalten der Rückgang neben dem Darniederliegen des Baugeschäfts darin zu suchen ist, daß eine Konkurrenzfabrik in Reisholz bei Düsseldorf im Bau begriffen ist und in nächster Zeit in Betrieb kommen soll. Die finanzielle Lage der Gesellschaft ist unverändert günstig. Mit einem mäßigen Rückgang der Dividende ist zu rechnen. Im Vorjahre kamen 25 v. H. zur Ausschüttung.

Handelsregister - Eintragungen.

Straelen. Neu eingetragen wurde: Pax Conservenglas-Compagnie m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Vertrieb und die Fabrikation von Konservengläsern, Sterilisierapparaten und anderen Artikeln, die bei der Frischhaltung von Nahrungsmitteln jeder Art verwendet werden, die Abschließung aller diesem Gegenstande dienenden oder mit ihm in Verbindung stehenden Geschäfte und die Gründung neuer Unternehmungen in verwandten Branchen. Stammkapital: 40 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Hermann Op de Hipt.

Orzesche. Neu eingetragen wurde: Schlesische Glaswerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist der Betrieb einer Glashütte und Handel mit verwandten Artikeln. Stammkapital: 100 000 M. Geschäftsführer: Glashüttenbesitzer Maximilian Pollak.

Kalbe, Saale. Neu eingetragen wurde: Sächsisch-Thüringische Thermometer-Fabrik, Inhaber Julius Keim. Inhaber: Kaufmann Julius Keim.

Grimma. Neu eingetragen wurde: Sanitas, Flaschenverschlußfabrik G. m. b. H.. Gegenstand des Unternehmens ist die Übernahme und Fortführung der dem Fabrikbesitzer Magnus Zieger gehörigen, in Grimma betriebenen Flaschenverschlußfabrik sowie der Handel mit Flaschen, Flaschenverschlüssen und sonstigen Brauereibedarfsartikeln und der Vertrieb solcher oder ähnlicher Waren. Stammkapital: 55 000 M. Geschäftsführer: Fabrikbesitzer Magnus Zieger (Dresden).

Berlin. Neu eingetragen wurde: Dr. Hermann Rohrbeck Nachf. G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Die Herstellung und der Vertrieb von bakteriologischen, chemischen, hygienischen und anderen Apparaten, insbesondere der Fortbetrieb des von dem Gesellschafter Johannes Pritzkow bisher unter der Firma Dr. Hermann Rohrbeck Nachf. betriebenen Fabrikgeschäfts. Stammkapital: 30 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Johannes Pritzkow und Chemiker Dr. phil. Martin Paucke.

Steinheid. Neu eingetragen wurde: Carl Baumann, Eduard Sohn, Inhaber: Kaufmann Carl Baumann, Eduard Sohn. Angegebener Geschäftszweig: Materialwaren- und Glasperlengeschäft.

Berlin. Berliner Spiegelglas-Biegerei G. m. b. H. Die Firma ist gelöscht.

Breslau. Schlesische Glasindustrie J. Machowicz & Malky G. m. b. H. Die Firma ist in J. Machowicz & Malky G. m. b. H. geändert.

Berlin. Otto Schumann G. m. b. H. Die Firma ist geändert in: Deutsche Hohlglasreflektorenfabrik G. m. b. H. Der Sitz ist nach Charlottenburg verlegt und die Zweigniederlassung in Berlin-Wilmersdorf aufgehoben worden.

Cöln. „Deutsche Glas- und Metallwaren G. m. b. H. Die bisherige Geschäftsführerin Witwe Hedwig Löwensberg ist abberufen und an ihrer Stelle der Kaufmann Ernst Löwensberg zum Geschäftsführer bestellt.

Ilmenau. Helios-Flaschen-Gesellschaft m. b. H. Der Fabrikbesitzer Traugott Bulle ist als Geschäftsführer ausgeschieden; alleiniger Geschäftsführer ist Hugo Bulle.

Breslau. Ima Conserven-Glas-Gesellschaft m. b. H. Der Kaufmann Hermann Malky hat aufgehört Geschäftsführer zu sein.

Stolberg, Rheinl. Glashüttenwerk Union, G. m. b. H. Die Geschäftsführereigenschaft des Glashüttendirektors Carl Dunkel ist erloschen.

A.-G. der Spiegelmanufakturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Cirey. Dem Ingenieur Paul Wallon und dem Bürovorsteher Paul Chauvel ist für die Zweigniederlassung Gesamtprokura erteilt. Die bisherige Gesamtprokura des Ingenieurs Georg Monnet und Paul Chauvel ist erloschen.

Wattenscheid. Sally Habermann, Glashandlung. Der Ehefrau Lina Habermann geb. Löwenstein und dem Kaufmann Otto Rühlig ist Gesamtprokura erteilt.

Döbern. Hirsch, Mielisch & Co., Tafelglashütte. Die Prokura des Glasfabrikanten Eduard Ottlinger (Dubrauke) ist erloschen.

Konkurs. Firma F. Carl Becker Glasfabrik in Siebenstern. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Steinmann (Warburg). Anmeldefrist: 24. Oktober 1913. Gläubigerversammlung: 31. Oktober 1913, vormittags 10 Uhr. Prüfungstermin: 7. November 1913, vormittags 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 24. Oktober 1913.

Emailindustrie.

Eisenwerke Gaggenau. Aus den Kreisen der Verwaltung wird mitgeteilt: Der Umsatz bei der Gesellschaft hat auch in dem am 30. Juni abgelaufenen Geschäftsjahre wiederum eine nicht unerhebliche Steigerung aufgewiesen, und dementsprechend ist der Gewinn gestiegen. Nach größeren Abschreibungen, Rücklagen und Reservestellungen als im Vorjahr hat der Aufsichtsrat beschlossen, der Generalversammlung die Verteilung der gleichen Dividende von wieder 4 v. H. vorzuschlagen.

Westf. Stanz- & Emaillirwerke, A.-G., vorm. J. & H. Kerkmann in Ahlen. Ordentliche Generalversammlung: 17. November d. J., nachm. 3½ Uhr, im Geschäftsgebäude der Bergisch Märkischen Bank in Hamm i. W.

Zabrze. Robert Jacob, G. m. b. H., eröffnete neben seinem Eisen-, Eisenwaren- und Lieferungsgeschäft eine Emailgeschirr-Niederlage.

Handelsregister - Eintragungen.

Nordhausen. Emaille-Warenhaus Aug. Schiefer. Die Firma ist erloschen.

Kotzenau. A.-G. Marienhütte. Der Direktor Wolfgang Zöller (Malmitz) ist zum Vorstandsmitglied mit der Befugnis bestellt, die Gesellschaft in Gemeinschaft mit einem Prokuristen zu vertreten.

Aubach. Blechwarenfabrik Aubach Herm. Buchholtz. Dem Kaufmann Walter Buchholtz ist Prokura erteilt.

Kunstgewerbe.

Personalnachrichten. Der Architekt John Martens, der sich durch seine bisher in Velten ausgeführten baukeramischen Arbeiten bekannt gemacht hat, ist als künstlerischer Leiter der Großherzogl. keramischen Manufaktur nach Karlsruhe berufen worden.

Zur Jubelfeier der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin. Der Verband keramischer Gewerke in Deutschland überreichte durch seine beiden Vorsitzenden, die Herren Generaldirektor Dr. R. von Boch-Galhau und Kommerzienrat Ph. Rosenthal der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin zur Feier ihres 150jährigen Bestehens die folgende Adresse:

An der Jubelfeier, welche die Königliche Porzellan-Manufaktur anläßlich ihres 150jährigen Bestehens begeht, nimmt die gesamte Keramik des Deutschen Reiches herzlichen Anteil, und frohbewegt möchten auch wir als Vertreter der feinkeramischen Industrie unsere wärmsten Glückwünsche zu dieser Feier in Ergebenheit darbringen.

Unter der tüchtigen und zielbewußten Leitung hervorragender Männer, die tatkräftige Unterstützung fanden durch hochbegabte, fleißige, schaffensfreudige Beamte und Arbeiter, hat die Königliche

Porzellan-Manufaktur es verstanden, sich eine führende Stellung sowohl unter den Staatsfabriken, als auch gegenüber den Privatbetrieben zu behaupten und anregend wie vorbildlich zu wirken.

Alle Errungenschaften der Wissenschaft und Technik wurden für die Fabrikation mit bestem Erfolg zu verwerten und nutzbar zu machen gesucht, und auch in künstlerischer Hinsicht wurden trotz des schwer zu bemeisternden Materials ausgezeichnete Leistungen erzielt. Wo auch immer die Erzeugnisse der Königlichen Porzellan-Manufaktur zur Schau gestellt worden sind, überall haben sie Bewunderung und Anerkennung gefunden. Die Geschichte der Königlichen Porzellan-Manufaktur bildet daher auch ein Ruhmesblatt in der Geschichte der Keramik überhaupt.

Mit freudiger Genugtuung und den wärmsten Gefühlen des Dankes und der Anerkennung blickt die keramische Industrie zu der Königlichen Porzellan-Manufaktur empor, und insbesondere unser Verband glaubt auch an dieser Stelle seine Dankbarkeit dem hochverdienten derzeitigen Leiter, Herrn Geheimrat Dr. Heinecke, zum Ausdruck bringen zu sollen, weil er Jahrzehnte hindurch uns ein getreuer Berater und in mannigfachster Hinsicht unserer Industrie ein tatkräftiger Freund und Förderer gewesen ist.

Daß die Königliche Porzellan-Manufaktur auch fernerhin sich einer weiteren kräftigen und schönen Entwicklung erfreuen und, der seitherigen Errungenschaften eingedenk, ihre führende Stellung behaupten möge, ist unser herzlichster und aufrichtigster Wunsch.

Der Vorstand des Vereins keramischer Gewerke in Deutschland.

Der Deutsche Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie E. V. übersandte die folgende Adresse:

Aus Anlaß des 150jährigen Bestehens der Königlichen Porzellan-Manufaktur zu Berlin beehrt sich der unterzeichnete Verein, seine besten Glückwünsche darzubringen. Möge die Königliche Porzellan-Manufaktur wie bisher auch für alle Zukunft in technischer, künstlerischer und wissenschaftlicher Hinsicht eine Bahnbrecherin und Führerin auf dem Gebiete der Keramik bleiben zum Ruhm und Ehre deutscher Arbeit.

Deutscher Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie E. V.
gez. A. March, Dr. Müller, Dr. H. Hecht.

Vorträge. Der Verein für Deutsches Kunstgewerbe in Berlin hat die Reihe seiner Wintervorträge Mittwoch, den 15. Oktober mit Ausführungen des Kunsthistorikers Dr. Oscar Fischel über moderne Graphik eröffnet. Gleichzeitig verschickt der Kunstgewerbeverein sein Winterprogramm, aus dem wir hervorheben: Vorträge über die Kunstgewerbeschule von Kunstgewerbeschuldirektor Professor Thiele; über die ästhetische Fortbildung des Verkäufers von Privatdozent Dr. André Jolles; über amerikanisches Kunstgewerbe von Geheimem Regierungsrat Direktor Dr. Peter Jessen; über Farbenwerte und Farbenwirkungen in Natur, Kunst und Kunstgewerbe von Augenarzt Dr. Schlodtmann; über künstlerische Hafnerware von Dr. Ernst Jaffé; über häusliches Handwerk auf dem Lande von Ökonomierat Dr. Stieger; über Gartenplastik von Direktorialassistent Dr. Bernoulli. Die Geschäftsstelle des Vereines, Berlin W 9, Bellevuestraße 3, Künstlerhaus, gibt über alles andere gern Auskunft.

Römische Funde. Im Oktober sollen die Ausgrabungen zur Untersuchung des römischen Erdkastells bei der Freyschen Ziegelei zwischen Rheingrünheim und Altrip wieder aufgenommen werden. Im Laufe des Jahres wurden bei den Baggerarbeiten viele Funde gemacht. Von Tongefäßen sind nahezu 50 Stück, die zumeist in den Werkstätten des historischen Museums in Speyer wieder zusammengesetzt wurden, aufgefunden, darunter eine schön geformte Amphora von 80 cm Höhe, zahlreiche Urnen, Krüge, Schmelztiegel usw. Die Terra sigillata-Gefäße stammen zum größten Teil aus Südfrankreich, nur ein Schälchen stammt aus der italienischen Fabrik Arezzo, es bildet das erste arretinische Gefäß aus der Rheinpfalz. Unter den Kleinfunden verdient ferner eine Tonlampe mit erotischer Darstellung Erwähnung. Im Gebiet der Freyschen Ziegelei wurde auch ein Stempel der Legio VIII. Augusta aus Straßburg gefunden, der dem 2. Jahrhundert nach Chr. angehört. Am gleichen Platz fanden sich ferner zahlreiche Sigillaten des 2. und 3. Jahrhunderts.

Ausstellungen.

Deutschböhmische Landesschau in Komotau. Zu den in voriger Nummer mitgeteilten Auszeichnungen ist noch nachzutragen:

Goldener Ausstellungspreis mit Ehrendiplom (als Besitzer erster Staatspreise): K. u. k. priv. Ofen- und Tonwarenfabrik, vorm. L. & C. Hardtmuth, G. m. b. H., Podersam; Rakonitzer Schamottewaren-, Mosaikplatten- und Ofenfabrik, Johann Fürst v. Liechtenstein, Rakonitz; Wokowitzer Schamotte- und Tonwarenfabrik L. P. Dietz, Prag.

2. Staatspreis: Schamottefabrik und Ziegelei Theodor Konirsch, Tschernowitz-Komotau.

Goldene Kammermedaille Eger: Komotauer Schamottewarenfabrik Eduard Kohn, Komotau.

Goldene Kammermedaille Reichenberg: Stettiner Schamottefabrik A.-G., vorm. Didier, Bodenbach.

Goldene Ausstellungsmedaille mit besonderer Anerkennung: Richard Kämpf, Porzellanphotograph, Aich; Georg Kummerer, Ofenfabrik, Eger; Tonwarenabteilung der Filiale der k. k. priv. österr. Kreditanstalt für Handel u. Gewerbe, Prag; Otto Eydam, Kunstglasbläserei für chemische, physikalische und meteorologische Instrumente, Aussig; August Hannemann, Glas- und Steinschleiferei, Bodenbach.

Goldene Ausstellungsmedaille: Karl Görgner, Kunstanstalt für Porzellanmalerei, Kaaden; Franz Hampel, Ofenfabrik, Willomitz; Rudolf Wettstein, Opalinwandglas, Dux; Nestler & Breitfeld, Emaillieranstalt, Breitenbach; Moritz Friedr. Reichl, Ton- u. Kaolinwerke Eger; Frz. Lorenz, Schleifsteine, Schelten, Post Parchen; Aug. Wenzel, Maschinen- u. Werkzeuge zum Glasgravieren, Oberpreschkau.

Silberne Ausstellungsmedaille: Reinhold Beck, Sächsische Brauntöpferei, Bilin; Karl L. Mayer, Schamotteofenfabrik, Kaden.

Bronzene Ausstellungsmedaille: Teplitzer Schamottewarenfabrik, Kosten; Josef Hacker, Töpfermeister, Lewin b. Ausscha.

Warschauer Ausstellung Polnischer Keramik. In Warschau ist in diesem Jahre eine Ausstellung alter polnischer Keramik eröffnet worden. Sie geht zurück bis auf die vorgeschichtlichen Ausgrabungen und umfaßt die ganze Entwicklung des keramischen Gewerbes in Polen bis auf die Neuzeit. Besondere Aufmerksamkeit erweckten die mittelalterlichen Kacheln; die ältesten aus dem 13. Jahrhundert erinnern durch ihre Trichterform an Aschenurnen, die späteren zeigen ein sich immer reicher und schöner entwickelndes Ornament, in welchem zunächst romanische und irische Anlehnungen vorherrschen; danach finden sich Wappen von reichen Adelsfamilien und schließlich Motive aus der Pflanzen- und Tierwelt. Gleichen Schritt mit dem Kachelgewerbe hielt die Herstellung von Wandverkleidungen aus glasierten Platten. Den ersten Platz behaupteten die Wandplatten aus Kluczkow, die als Verzierungen die eigenartigen Motive der Stucker Gürtel, eines Hauptstückes der polnischen Nationaltracht, wiederholen. Schlösser und Kirchen bevorzugten diese Wandverkleidungen, von denen sich manche bis auf den heutigen Tag erhalten haben. — Der Handel mit künstlerischen Erzeugnissen der Keramik kam zurzeit der Sachsenkönige in Blüte. Er hatte seinen Sitz vor allem in Lemberg, wurde aber auch von den Kaufleuten in Krakau und Warschau lebhaft betrieben. Der letzte polnische König, Stanislaus August, hat dann zur Hebung der polnischen Keramik und, der damaligen Mode folgend, daß jeder Herrscher eine eigene Manufaktur besitzen mußte, in Warschau eine Porzellanfabrik am Belvedere errichtet. Das 18. Jahrhundert ward, wie überall, auch in Polen zur Blütezeit des keramischen Gewerbes. Die königliche Manufaktur erregte den Neid und die Nachahmung des Hochadels, der sich nun ebenfalls bemühte, Porzellanfabriken zu gründen oder unter seine Herrschaft zu bringen. Es entstanden so eine ganze Anzahl von Manufakturen, deren Erzeugnisse zwar an die der deutschen und französischen Fabriken nicht heranreichen, denen aber, wie die Ausstellung beweist, eine gewisse künstlerische Vollendung zum Teil nicht abgeht. In Warschau selbst entstand neben der kgl. Manufaktur die Fabrik von Wolf, die die Erzeugnisse von Belvedere getreu nachahmte, und zwar häufig so genau, daß eine bestimmte Zuweisung Schwierigkeiten bietet. Wolfs Erzeugnisse waren jedoch in technischer Beziehung denen von Belvedere durchaus überlegen. Gegen Ende des 18. Jahrhunderts traten die Manufakturen von Korzec, Baranowska, Cmielow, Horodnica u. a. in den Vordergrund. Das 19. Jahrhundert brachte ebenfalls neue Gründungen; es entstanden die Fabrik von Illschadie, die polnische Bauernmotive verwendete, u. a. Heute besteht in Russisch-Polen nur noch die Manufaktur von Cmielow, die nach häufigem Besitzwechsel schließlich in die Hände der Fürsten Drucki-Lubelski übergegangen ist. E.

Verschiedenes.

Personalnachrichten. Aus Anlaß des Kaiserbesuchs in Trier wurde dem Kommerzienrat Laeis der Kronenorden 3. Klasse verliehen.

Der amerikanische Zolltarif. In Kürze erscheint im Verlag von Carl Ernst Poeschel, Leipzig, „Der amerikanische Zolltarif vom 3. Oktober 1913“, herausgegeben von Paul Walden, Redakteur der „New Yorker Staatszeitung“. Preis 2 M. Bestellungen auf das Buch werden schon jetzt vom Verlag der Keramischen Rundschau Berlin NW 21, entgegengenommen.

Einfuhrvermerk auf Waren in Frankreich. (Artikel 15 des Zolltarifgesetzes.) In der Lettre commune vom 26. Mai 1913, Nr. 1516 waren die Zollstellen darauf hingewiesen, daß das in Artikel 15 des Gesetzes vom 11. Januar 1892 ausgesprochene Verbot sich auch auf die ausländischen Marken solcher Gewerbe- oder Handeltreibenden erstreckt, die in Frankreich eine Fabrik, eine Niederlassung, ein Zweiggeschäft, ein Groß- oder Kleinverkaufsgeschäft, ein einfaches Lager oder einen Vertreter haben. Die Bezeichnungen „Dépositaires“, „Agents généraux“, „Seuls concessionaires“ usw sind nach Ansicht des Office de la propriété industrielle nicht al

ausreichend erachtet worden, um jeden Irrtum bei dem Käufer auszuschließen. — Nach nochmaliger Prüfung der Frage ist das Handelsministerium zu der Auffassung gelangt, daß diese Auslegung nicht unter allen Umständen zutreffend ist, daß vielmehr in Bezeichnungen wie

X. . . ., à Londres. — Représentant pour la France: V. . . ., rue de Seine, Paris,

Z. et Cie., à Dartford (Angleterre). — Agents généraux: P. . . et R. . ., Paris,

die Worte „Représentant pour la France" und „Agents généraux" keineswegs den Glauben erwecken können, als handle es sich um eine in Frankreich hergestellte Ware, sondern nur zum Ausdruck bringen, daß die Person, auf die sie sich beziehen, ein Kaufmann ist, der eine eigene, gegenüber der Firma, welche die Waren fabriziert, selbständige Stellung inne hat. Die Angabe der ausländischen Firma und ihres Sitzes mit — wenn dieser ein wenig bekannter Ort (wie Dartford) ist — Hinzufügung des Landes, wo er liegt (Angleterre), erscheint ausreichend, um jede Vermutung, daß es sich um eine Ware französischen Ursprungs handelt, auszuschließen; ein ergänzender Zusatz ist in solchen Fällen überflüssig. Die Entscheidung darüber, ob ein Ort wenig bekannt ist oder nicht, bleibt den Zollämtern überlassen; sie haben sich jedoch bei dieser Beurteilung von jeder Engherzigkeit freizuhalten. Anders ist zu verfahren, wenn es sich um Waren handelt, die mit Bezeichnungen versehen sind wie Société „A. . . . et B. . . . Swansea. — Concessionnaire pour la France et les colonies: M. Durand, constructeur-électricien, 82, rue de Grenelle, Paris". In diesem Falle kann die Bezeichnung „Concessionnaire" den Glauben erwecken, daß der Gegenstand von M. Durand auf Grund einer ihm von der Société A. . . . et B. . . . etwa erteilten Erlaubnis in Frankreich hergestellt ist. In dieser Annahme könnte man durch die Angabe, daß M. Durand „constructeur-électricien" ist, bestärkt werden. Um jeden Irrtum in dieser Hinsicht zu vermeiden, muß ein ergänzender Zusatz wie „Importé de . . ." oder „Fabriqué en . . ." gefordert werden. — Was die ausländischen Firmen anbetrifft, die in Frankreich ein Zweiggeschäft, ein Verkaufsmagazin oder ein Lager haben, so können Waren mit der Angabe des Ursprungslandes oder des Namens einer allbekannten Stadt, z. B. „William Smith (Etats-Unis d'Amérique), John Brown and Co., London", unbeanstandet von den Zollämtern zugelassen werden, sofern diese Bezeichnung nicht mit einem Zusatz (wie z. B. „et Paris" hinter dem Worte „London") versehen ist, der den Glauben erweckt, daß das Erzeugnis französischen Ursprunges sei. Voraussetzung für die Zulassung ist ferner, daß das französische Zweiggeschäft der in Betracht kommenden Firma in der Öffentlichkeit durch seine Ankündigungen, in den Köpfen der Briefe, Prospekte, Preislisten usw. unzweideutig als amerikanisches oder englisches Haus in die Erscheinung tritt, und daß außerdem der Fabrikant in Frankreich keine Fabrik oder Werkstatt hat. Insbesondere kann die Bezeichnung „Société des Magasins réunis, Bruxelles, Dépot (succursale) à Paris" als zulässig angesehen werden.

Das Handelsministerium hat ferner das in Fällen der nachstehend aufgeführten Art anzuwendende Verfahren bekannt gegeben:

1) Purgeurs allemands „Heintz". (Diese in Deutschland hergestellten Verdoppelungsverhinderer werden in Frankreich von einem Kaufmann vertrieben, der als Vertreter von der Firma Heintz angestellt ist.) Unter diesen Umständen ist die genannte Bezeichnung nicht gesetzwidrig. Sie würde es nur dann werden, wenn der Hersteller in Frankreich seinen Wohnsitz hätte, oder auch, was in der Praxis auf dasselbe hinausläuft, wenn der Verkäufer der Ware sich das Eigentumsrecht an der Bezeichnung ausdrücklich zuschriebe.

2) Bezeichnungen wie „la Parfaite", „l'Idéal", „la Rapide" usw. Diese unter Fortlassung von irgendwelchen Vermerken in fremder Sprache angewendete Art der Bezeichnung verleiht der Ware einen französischen Charakter, wodurch bei dem Käufer eine Täuschung hervorgerufen werden kann. Die Bezeichnung ist daher als gesetzwidrig anzusehen. Dasselbe gilt für Bezeichnungen wie „l'Hirondelle", „le Damier" und „L'Eclair". Wenn entschieden ist, daß der Gebrauch der französischen Sprache an sich nicht verboten, so gilt dies nur insoweit, als diese Sprache lediglich zu dem Zwecke angewendet wird, die Verwendung der Ware, ihre Art, Beschaffenheit usw. in der erforderlichen Weise auszudrücken. Das trifft hinsichtlich der vorerwähnten Bezeichnung nicht zu.

3) Maschinen (insbesondere Kraftwagen) mit mehreren gesetzwidrigen Bezeichnungen. Grundsätzlich soll jede gesetzwidrige Bezeichnung durch einen verbessernden Zusatz ergänzt werden. Jedoch soll eine Abweichung hiervon dann gestattet sein, wenn auf dem Hauptbestandteil ein deutlich sichtbarer, von der Maschine nicht trennbarer verbessernder Zusatz angebracht ist. Dieselbe Abweichung soll statthaft sein bei nebensächlichen Zubehörstücken, die mit dem Namen des Fabrikanten, der sie gebraucht, versehen und die dazu bestimmt sind, nicht für sich verkauft, sondern als Bestandteil einer Maschine verwendet zu werden.

4) Briefpapier, das in dem Wasserzeichen neben dem Namen des französischen Verkäufers die Worte „papier anglais" enthält, ist von der Einfuhr ausgeschlossen. Die Bezeichnung „papier anglais" kann auch auf in Frankreich hergestelltes Papier angewendet werden.

5) Waren mit der Bezeichnung „Nouveautés de Paris", „Articles français", „Modes parisiennes", „Champagne" und „Cognac". Der Zusatz „importé de . . ." zu den vorgenannten Bezeichnungen würde durchaus unsinnig sein. Waren mit derartigen Bezeichnungen sind ohne Rücksicht darauf, ob ein ergänzender Zusatz angebracht ist oder nicht, unter keiner Bedingung zur Wiederausfuhr auszuhändigen. (Entscheidung vom 10. September 1913.)

(Annales de Douanes.)

Die Vermittelung der Adressen deutscher Firmen für ausländische Interessen, die die Vertretung deutscher Firmen übernehmen, den Bezug deutscher Waren vermitteln oder fremde Waren in Deutschland absetzen möchten, geschah sehr oft in der Art, daß sich die ausländischen Interessenten an die deutschen Konsulate um Auskunft wandten, die nach vorhandenem Material Bescheid gaben oder sich ihrerseits um Auskunft an das Auswärtige Amt wandten. In Zukunft sollen nun zur Vermittelung der erwünschten Adressen die „Nachrichten für Handel, Industrie und Landwirtschaft" verwendet werden. Durch die Vermittelung der Konsulate werden in einer besonderen Rubrik der „Nachrichten" die in Rede stehende Ware, das Land und die Korrespondenzsprache angegeben werden mit einem Hinweis darauf, daß leistungsfähige deutsche Firmen auf Antrag Name und Sitz der Firma sowie alle näheren Einzelheiten im Büro der „Nachrichten" erfahren können. Die deutschen Firmen werden sich dann unmittelbar mit der anfragenden ausländischen in Verbindung setzen.

Südafrikanische Union. Angabe des Warenwertes auf den Rechnungen. Nach Artikel 103 der Ausführungsbestimmungen zum Zollverwaltungsgesetze für die Südafrikanische Union hat jeder, der Waren zur Einfuhr anmeldet, auf Verlangen des zuständigen Zollbeamten die über die Waren lautenden Papiere vorzulegen. Die Rechnungen haben an einer in die Augen fallenden Stelle eine Angabe des Lieferanten zu enthalten, woraus der gangbare Marktwert für den heimischen Verbrauch klar ersichtlich ist, der für gleichartige Waren am Einkaufsplatz erzielt wird, wenn sie von dem Hersteller oder Lieferanten in gewöhnlicher Weise und in üblichen Mengen gekauft werden. Die Rechnungen und alle darauf bezüglichen Aufstellungen haben auch zweifelsfrei die Kosten der Verpackung und der Packmittel zu enthalten. (Nach einem Berichte des Kaiserlichen Konsulats in Johannesburg.)

Zollinhaltserklärungen. Die Zahl der Zollinhaltserklärungen, die den über Rußland zu leitenden Postpaketen beizugeben sind, ist vermindert worden bei Paketen: a) nach den deutschen, japanischen und chinesischen Postanstalten in China sowie nach Kiautschou und Japan von 7 auf 5 Stück, b) nach den russischen Postanstalten in Tschifu, Kalgan, Peking, Tientsin und Schanghai von 6 auf 5 Stück, c) nach Persien von 9 auf 5 Stück.

Postverkehr. Die Gebühren für Postpakete über 1 bis zum Höchstgewicht von 3 oder 5 kg nach Argentinien, Bolivien, Chile, Paraguay und Peru sind auf dem Leitweg über Hamburg und Buenos Aires sowie für Postpakete über 1 bis 5 kg nach Uruguay über Hamburg direkt nach Montevideo um je 40 Pfg. ermäßigt worden.

Handelsregister - Eintragungen.

Pirna. Neu eingetragen wurde: Verkaufsstelle Pirnaer Schleifsteinfabriken, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fertigstellung und der Vertrieb von Schleifsteinen, Raffineursteinen und Kollergangsteinen sowie der Handel mit solchen Steinen und anderen der Branche verwandten Artikeln. Stammkapital: 250 000 Mark. Geschäftsführer: Die Kaufleute Ernst Robert Apelt (Mügeln), Heinrich Julius Walter Hagen (Pirna) und Friedrich Rudolph Oschatz (Pirna).

Cöln. Zinnoxyd Comptoir G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des Geschäftsführers Oskar Rehfeldt ist beendigt.

Konkurs. Wiedemann'sche Hofbuchdruckerei, Abziehbilderfabrik in Saalfeld. (Persönlich haftende Gesellschafter: Buchdrukkereibesitzer Max Müller, Fritz Müller und Paul Müller.) Konkursverwalter: Kaufmann Hugo Methfessel (Saalfeld). Offener Arrest mit Anzeige- und Anmeldefrist: 1. Dezember 1913. Gläubigerversammlung: 4. November 1913, vorm. 9 Uhr. Prüfungstermin: 10. Dezember 1913, vorm. 9 Uhr.

Beilagen.

Einem Teil der heutigen Nummer unserer Zeitschrift sind nachstehende Prospekte beigefügt:

Akademische Buchhandlung R. Max Lippold in Leipzig betr. **Musikalische Edelsteine** sowie mehrere andere Werke.

Oscar Krieger, Dresden - Friedrichstadt, betr. verschiedene **Transport - Geräte.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 44. Berlin, 30. Oktober 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Die Chemisch-technische Versuchsanstalt bei der Königlichen Porzellanmanufaktur zu Berlin.

Die Entstehungsgeschichte der Chemisch-technischen Versuchsanstalt bei der Königlichen Porzellanmanufaktur zu Berlin[1]) wurde bereits in dem Aufsatze „150 Jahre Königl. Porzellanmanufaktur zu Berlin" (S. 440 u. f.) angedeutet. Wie dort erwähnt wurde, verdankt die Versuchsanstalt ihre Gründung den damaligen Wünschen keramisch-technischer Kreise auf Unterstützung der Privatindustrie durch Mitteilung von grundlegenden Versuchsergebnissen, Aufklärung von Betriebsfehlern, Anregungen in Bezug auf die Herstellung u. dergl. m., kurz und gut Rat und Hilfe in allen Fabrikationsangelegenheiten nach dem Vorbilde der Nationalmanufaktur in Sèvres, für die es eine ehrenvolle Pflicht ist, jedem Fabrikanten die gewünschte Auskunft zu geben. Die Versuchsanstalt wurde am 1. April 1878 gegründet und fand zunächst Unterkunft in Räumen der Königl. Porzellanmanufaktur; am 1. Oktober 1881 bezog sie ihr jetziges Heim[2]) in der Berliner Str. 9 in Charlottenburg. Ihre Aufgabe[3]) sollte darin bestehen, „zur Hebung der Tonwarenindustrie in allen ihren Zweigen vom wissenschaftlichen und technischen Standpunkte" zu wirken. Zum ersten Leiter der Anstalt wurde der bekannte Mitbegründer der Tonindustrie-Zeitung und ehemalige Mitinhaber des Chemischen Laboratoriums für Tonindustrie, Dr. Hermann Seger, berufen. Seger wirkte in dieser Stellung bis zum 1. Oktober 1890 und starb am 30. Oktober 1893 im 54. Lebensjahre. Durch zahlreiche Arbeiten hat er nicht nur die deutsche Tonindustrie in hohem Grade gefördert, sondern der Keramik überhaupt eine wissenschaftliche Grundlage geschaffen. Es erübrigt sich, hier auf diese Arbeiten näher einzugehen, da sie wegen ihrer grundlegenden Bedeutung zum größten Teil Allgemeingut der Tonindustrie geworden und als „Segers Gesammelte Schriften" in Buchform in deutscher und englischer Sprache erschienen sind[4]).

Erster Assistent der Versuchsanstalt war H. Stein. Ihm folgte E. Cramer, der während seiner dortigen Tätigkeit u. a. Arbeiten über „Eine neue Feuerfestigkeitsskala"[5]) und „Zur Feuerfestigkeitsbestimmung der Tone"[6]) veröffentlichte. Nach Cramers Fortgang trat Dr. H. Hecht an seine Stelle und wurde nach Segers Rücktritt mit der Leitung der Versuchsanstalt betraut. Die zahlreichen Veröffentlichungen von Hecht in dieser Zeit umfassen fast alle Gebiete der Tonindustrie und behandeln die Rohstoffe und ihre Prüfung, die Messung hoher Temperaturen, die Ziegelindustrie, die Töpferei sowie die Herstellung von Steingut und Porzellan. Rohstoffe und ihre Prüfung betreffen die folgenden Arbeiten: „Wie weit sind Quarz, Feldspat und alkalische Flußmittel auf die Schmelzbarkeit der Kaoline von Einfluß?"[7]); „Feuerfeste Tone und kontrollierte Platinschmelzhitze"[8]); „Feuerfeste Tone von Briesen und Lettowitz in Mähren"[9]); „Kohlensandstein und Tonschiefer aus dem Johnsdorf-Briesener Bezirk bei Krönau in Mähren"[10]); „Ton- und feuerfeste Waren von Stabbarp-Höganäs in Skane (Schweden)"[11]); „Oberjahnaer Steingutton"[12]); „Oberjahnaer Steingutton, sein Verhalten beim Schlämmen"[13]); „Über die Dichtigkeit der reinen Kaoline und feuerfesten Tone und ihre Beziehung zur Plastizität"[14]); „Die Tone von Briesen, Johnsdorf, Korbel-Lhotta, Groß-Oppatowitz und Pametitz"[15]). Auf die Messung hoher Temperaturen beziehen sich die folgenden Arbeiten: „Das Pyrometer von Mesuré und Nouel"[16]); „Messungen mit dem Rickleísschen Kontrollapparat zur Erkennung des Brennprozesses in Ringöfen"[17]); „Zum R. Rickleísschen Kontrollapparat"[18]); „Die Schwindung als Maßstab für die Beurteilung der Gare beim Brennen von Ziegelfabrikaten[19]); „Schmelzkegel für niedere, unter Silberschmelzhitze liegende Temperaturen (Segerkegel 022—011)"[20]); „Über Temperaturmessungen in den Öfen der Königl. Porzellanmanufaktur zu Berlin mit dem Le Chatelierschen Thermoelement und Segerschen Kegeln"[21]); „Über Temperaturbestimmungen[22]). Die Ziegel- u. Terrakottenindustrie behandeln die Arbeiten: „Über die Zusammensetzung und Herstellungsweise steinzeugartig gesinterter und glasierter Ziegelsteine"[23]); „Die Verfärbungen der Ziegel und Terrakotten"[24]); „Porosität und Frostbeständigkeit gebrannter Waren"[25]). Auf die Töpferindustrie beziehen sich die Arbeiten: „Über die Zusammensetzung einiger Töpferglasuren und ihre Herstellungsweise"[26]); „Über die Ursache der Erblindung von Töpferglasuren"[27]). Die Herstellung von Steingut und Porzellan endlich betreffen die Arbeiten: „Zur Herstellung hellfarbiger Unterglasurfonds für Porzellan und Steingut[28]); „Über die Herstellung der mit Gold gefärbten Steingutglasuren"[29]); „Einfluß der Zusammensetzung der Steingutglasuren auf einige physikalische Eigenschaften derselben"[30]); „Studien zur Herstellung türkisblauer, allein mit Kupferoxyd gefärbter Scharffeuerglasuren auf Segerporzellan und ähnlichen Fabrikaten"[31]); „Untersuchungen über einige zwischen Porzellan und Feldspatsteingut

---

[1]) Tonindustrie-Zeitung 1877, S. 312, 394, 407.
[2]) Tonindustrie-Zeitung 1881, S. 331.
[3]) Tonindustrie-Zeitung 1878, S. 285.
[4]) Zu beziehen vom Verlage der Keramischen Rundschau zum Preise von 21,50 M für die deutsche und von 64 M für die englische Ausgabe.
[5]) Tonindustrie-Zeitung 1887, S. 197.
[6]) Tonindustrie-Zeitung 1888, S. 405.
[7]) Tonindustrie-Zeitung 1888, S. 73.
[8]) Tonindustrie-Zeitung 1888, S. 122.
[9]) Tonindustrie-Zeitung 1888, S. 261.
[10]) Tonindustrie-Zeitung 1889, S. 359.
[11]) Tonindustrie-Zeitung 1889, S. 697, 730.
[12]) Tonindustrie-Zeitung 1890, S. 592.
[13]) Tonindustrie-Zeitung 1891, S. 33.
[14]) Tonindustrie-Zeitung 1891, S. 293.
[15]) Tonindustrie-Zeitung 1891, S. 461.
[16]) Tonindustrie-Zeitung 1890, S. 575.
[17]) Tonindustrie-Zeitung 1894, S. 58.
[18]) Tonindustrie-Zeitung 1894, S. 205.
[19]) Tonindustrie-Zeitung 1894, S. 279.
[20]) Tonindustrie-Zeitung 1895, S. 73.
[21]) Tonindustrie-Zeitung 1895, S. 803.
[22]) Tonindustrie-Zeitung 1896, S. 275.
[23]) Tonindustrie-Zeitung 1893, S. 1029; 1894, S. 309.
[24]) Tonindustrie-Zeitung 1894, S. 439.
[25]) Tonindustrie-Zeitung 1895, S. 211.
[26]) Tonindustrie-Zeitung 1892, S. 153.
[27]) Tonindustrie-Zeitung 1893, S. 1251.
[28]) Tonindustrie-Zeitung 1888, S. 418.
[29]) Tonindustrie-Zeitung 1891, S. 694.
[30]) Tonindustrie-Zeitung 1894, S. 1.
[31]) Tonindustrie-Zeitung 1895, S. 453.

bestehenden Beziehungen"[32]). Diese, auch als Sonderdruck erschienene Arbeit[33]) diente zugleich als Habilitationsschrift für die Königl. Technische Hochschule in Charlottenburg, an der Hecht seit der Zeit als Privatdozent für die Tonindustrie wirkt.

Nachdem Hecht die Leitung der Versuchsanstalt unterstellt worden war, wurde Dr. H. Mäckler Assistent, der die folgenden Arbeiten veröffentlichte: „Glashafenton von Wiesau"[34]); „Aventuringlasuren"[35]). Cramer, Hecht und Mäckler wurden nach ihrem Fortgange von der Versuchsanstalt Teilhaber der Firma „Chemisches Laboratorium für Tonindustrie und Tonindustrie-Zeitung, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer", Berlin (jetzt NW. 21, Dreysestraße 4). Nach Umwandlung der Firma in eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung und nach dem Tode von Mäckler (1907) sind E. Cramer und Regierungsrat Dr. H. Hecht deren Geschäftsführer.

Nachfolger von Hecht in der Versuchsanstalt wurde im Jahre 1897 der jetzige Vorsteher, Prof. H. Marquardt, unter dessen Leitung sich die Anstalt bis in die neueste Zeit in sehr erfreulicher Weise entwickelt hat.

Das Arbeitsgebiet der Versuchsanstalt ist sehr umfangreich, wie das Nachstehende, das zugleich einen kurzen Überblick über die Tätigkeit während der letzten Jahre geben soll, dartun wird. Diese Tätigkeit umfaßt folgende, allerdings nicht scharf voneinander trennbare Arbeitgebiete: 1.) wissenschaftliche Forschung, 2.) Lehrtätigkeit, 3.) Erteilung von Gutachten und technischen Ratschlägen, 4.) praktische Tätigkeit.

Die wissenschaftliche Betätigung erstreckt sich auf das Gesamtgebiet der Tonindustrie, und zwar beschäftigen sich die Arbeiten der Versuchsanstalt in erster Linie mit der Erforschung der Eigenschaften der keramischen Rohstoffe und mit der Klärung der bei keramischen Prozessen sich abspielenden chemischen und physikalischen Veränderungen. Solche Arbeiten, welche die Erprobung brauchbarer Vorschriften zur Erzielung bestimmter technischer und künstlerischer Effekte zum Ziele haben, treten naturgemäß in den Hintergrund, da derartige Versuche am besten in den einzelnen keramischen Betrieben ausgeführt werden, wenn nur die Grundlagen und die für den Erfolg maßgebenden Bedingungen erst genügend erforscht sind; diese Grundlagen unter Zuhilfenahme neuzeitlicher wissenschaftlicher Verfahren zu schaffen und weiter auszubauen, ist das Bestreben der Versuchsanstalt. Daneben beschäftigt sie sich mit der Verbesserung keramischer Untersuchungsverfahren und sucht insbesondere die bewährten Hilfsmittel anderer Zweige der Wissenschaft der keramischen Forschung dienstbar zu machen.

Eine ganze Reihe von neueren Arbeiten der Versuchsanstalt befaßt sich mit den charakteristischen Eigenschaften der Kaoline, Tone und Magerungsmittel in ungebranntem Zustande. J. Koerner[36]) stellte Versuche zur künstlichen Vermehrung der Plastizität an, M. Simonis[37]) arbeitete Verfahren aus, um die Zähigkeit wässriger Kaolin- und Tonbreie zu messen, und studierte mit deren Hilfe sehr eingehend den Einfluß verschiedener Elektrolyte auf die Zähigkeit[38]); als praktisches Ergebnis dieser Versuche stellte er eine physikalisch begründete Begriffsbestimmung für plastische und unplastische Rohstoffe auf[39]) und machte Angaben über die Bestimmung des zur Herstellung von Gießmassen erforderlichen Sodazusatzes[40]) und die Vermeidung der Entmischung von Gießmassen[41]). Die Wirkung löslicher Sulfate auf die Zähigkeit plastischer Materialien und die hierbei eintretende Adsorption wurde von R. Rieke[42]) in einer längeren Arbeit untersucht; er berichtete auch über ein Vorkommen von kristallisiertem Kaolinit, dessen Zusammensetzung und Färbbarkeit durch organische Farbstoffe[43]).

Es liegt in der Natur der Sache, daß auch den beim Brennen von Ton usw. eintretenden Veränderungen stets weitgehende Beachtung geschenkt wurde, wie die zahlreichen Veröffentlichungen auf diesem Gebiete zeigen. E. Berdel beschäftigte sich in mehreren Arbeiten[44]) mit dem Verhalten von plastischem Ton beim Brennen und demjenigen von Gemischen aus Kaolin, Quarz und Feldspat bei niedrigen Brenntemperaturen[45]). M. Simonis stellte die Schmelzpunkte von Mischungen aus Kaolin, Quarz und Feldspat[46]) fest und gab ein einfaches rechnerisches Verfahren an, um bei Gemischen aus diesen drei Bestandteilen den Schmelzpunkt annähernd ermitteln zu können. R. Rieke untersuchte den Einfluß von Magnesit auf die Brennschwindung, Sinterung und Schmelztemperatur von Kaolin[47]), sowie auf Kaolin-Quarz-Gemische[48]), ferner die Wirkung von Marmor[49]), Titansäure[50]) und Glimmer[51]) auf das Verhalten von Kaolinen beim Brennen. Weitere ausführliche Arbeiten von R. Rieke beschäftigen sich mit der Schmelzbarkeit von Kalk-Kieselsäure- und von Kalk-Tonerde-Kieselsäure-Mischungen und dem Bestehen von Kalkalumosilikaten[52]), sowie mit den Grundlagen des sog. Richtersschen Gesetzes und seiner nur sehr angenäherten Gültigkeit[53]). In Gemeinschaft mit K. Endell berichtete R. Rieke ferner über das System Lithium-Kieselsäure[54]), über das Verhalten einiger Alumosilikate, Spodumen[55]), Petalit, Adular und Mikroklin beim Erhitzen und die Bestimmung des Schmelzpunktes dieser Mineralien[56]). Interessante Beobachtungen machten diese beiden Verfasser auch über das Verhalten verschiedener Formen von Kieselsäure beim Erhitzen[57]) und über die Bildung von Cristobalit aus Quarz, Chalzedon, Kieselsäurehydrat und Quarzglas[58]), sowie über einige Eigenschaften des Cristobalits;[59]) im Anschluß hieran wurde von ihnen auch die Entglasung der verschiedenen im Handel befindlichen Quarzglasarten näher untersucht, deren Ursachen und ein Mittel zu ihrer Vermeidung angegeben[60]). Ebenso, wie diese Arbeiten, zeigt auch eine andere von R. Rieke über die thermische Zersetzung von Kaolinen und Tonen[61]), daß unsere Kenntnis der einfachsten keramischen Rohstoffe noch lange nicht so umfassend ist, daß eine weitere Behandlung dieser Fragen überflüssig wäre.

Um die oben angegebenen Untersuchungen auf pyrochemischem Gebiete zu ermöglichen, mußten geeignete elektrische Versuchsöfen geschaffen werden, über deren vorteilhafteste Einrichtung M. Simonis und R. Rieke berichteten[62]). Für die höchsten Temperaturen gab M. Simonis einen einfachen Lichtbogenofen[63]) und einen geeigneten Tiegelofen[64]) an. Außer der bekannten Marquardt'schen Masse und seiner fast ebenso schwer schmelzbaren sogenannten F-Schamottemasse wurden andere, noch widerstandsfähigere Stoffe ausgeprobt; R. Rieke berichtete über die von ihm mit natürlicher Zirkonerde gemachten Erfahrungen[65]), M. Simonis über geschmolzene Magnesia[66]), Karborundum und Chromeisenstein[67]).

Besondere Aufmerksamkeit wurde wegen der großen praktischen Bedeutung der Verbesserung und Untersuchung der in der Versuchsanstalt seit 1886 hergestellten, zur Bestimmung des Brenngrades dienenden Segerkegel geschenkt. Die durch die leichte Reduzierbarkeit des Bleioxydes und des Eisenoxydes unter gewissen

---

[32]) Tonindustrie-Zeitung 1897, S. 714.
[33]) Zu beziehen vom Verlage der Keramischen Rundschau zum Preise von 1,50 M.
[34]) Tonindustrie-Zeitung 1894, S. 748.
[35]) Tonindustrie-Zeitung 1896, S. 210.
[36]) Sprechsaal 1903, S. 1371, 1407.
[37]) Sprechsaal 1905, S. 597.
[38]) Sprechsaal 1905, S. 881
[39]) Sprechsaal 1905, S. 1625.
[40]) Sprechsaal 1905, S. 1240.
[41]) Sprechsaal 1906, S. 169.
[42]) Sprechsaal 1910, S. 709, 723, 739, 755; Keramische Rundschau 1910, S. 572, 584.
[43]) Sprechsaal 1907, S. 33.
[44]) Sprechsaal 1904, S. 675, 715, 753; 1904 Nr. 22—25; 1904, S. 1755, 1792.
[45]) Sprechsaal 1904, Nr. 2—11.
[46]) Sprechsaal 1907, S. 390, 403.
[47]) Sprechsaal 1905, S. 1869, 1910, 1951.
[48]) Sprechsaal 1907, S. 195, 207, 220.
[49]) Sprechsaal 1906, S. 1295, 1313.
[50]) Sprechsaal 1908, S. 405.
[51]) Sprechsaal 1908, S. 577.
[52]) Sprechsaal 1907, S. 593, 610, 625 und Stahl u. Eisen 1908, S. 16.
[53]) Sprechsaal 1910, S. 198, 214, 229; Keramische Rundschau 1910, S. 171, 184, 194.
[54]) Sprechsaal 1910, S. 683; Keramische Rundschau 1910, S. 549; Sprechsaal 1911, S. 97; Keramische Rundschau 1911, S. 88.
[55]) Zeitschrift für anorganische Chemie 1912, S. 33; Keramische Rundschau 1912, S. 273.
[56]) Archiv für die phys. Chemie des Glases u. der keramischen Massen 1912.
[57]) Silikat-Zeitschrift 1913, S. 48, 67, 85; Keramische Rundschau 1913, S. 358.
[58]) Zeitschrift für anorganische Chemie 1912, S. 239; Keramische Rundschau 1913, S. 358.
[59]) Tschermaks Min. u. Petrogr. Mitteilungen 1912, S. 501.
[60]) Silikat-Zeitschrift 1913, S. 6.
[61]) Sprechsaal 1911, S. 637, 653; Keramische Rundschau 1911, S. 495, 506.
[62]) Sprechsaal 1906, S. 589, 633; Zeitschrift f. angew. Chemie 1906, S. 1231.
[63]) Sprechsaal 1906, S. 1282.
[64]) Sprechsaal 1908, S. 210.
[65]) Sprechsaal 1908, S. 214.
[66]) Sprechsaal 1907, S. 3.
[67]) Stahl und Eisen 1908, S. 334.
[68]) Sprechsaal 1908, S. 561. Keramische Rundschau 1908, S. 910, 929; Tonindustrie-Ztg. 1908, S. 1764.

Betriebsbedingungen bisweilen auftretenden Mängel der niedrig schmelzenden Segerkegel wurden von M. Simonis durch die Einführung blei- und eisenfreier Kegel beseitigt[68]), die in ihren Schmelztemperaturen zu nahe aufeinanderfolgenden Segerkegel 21—25 wurden abgeschafft[69]) und die Reihe der Segerkegel bis zum Schmelzpunkt der Tonerde (Segerkegel 42) erweitert[63]). Die sehr wichtige Frage der Konstanz der Kegelschmelzpunkte unter verschiedenen Brennbedingungen wurde von R. Rieke näher geprüft[70]) und die unter bestimmten Bedingungen auftretenden Verschiebungen der Schmelztemperatur und deren Ursachen ermittelt.

Weitere Arbeiten beschäftigen sich mit Farben und Glasuren, wobei besonders dem Verhalten bleihaltiger Glasuren, wegen der bekannten gesetzlichen Anforderungen an diese, Beachtung geschenkt wurde. J. Koerner stellte bleihaltige, ungiftige Glasuren[71]), E. Berdel ebensolche Schmelzfarben her[72]). H. Eisenlohr untersuchte die Bleiabgabe verschieden behandelter Bleiglasuren[73]) und gab brauchbare bleifreie Steingutglasuren an[74]). Zwei Arbeiten von K. Endell beschäftigen sich mit der Mikrostruktur einiger Kristallglasuren[75]) und der Herstellung selbstleuchtender Glasuren und Farben mit Hilfe radioaktiver Stoffe[76]).

Wichtig für die Untersuchung keramischer Rohstoffe sind die Arbeiten von E. Berdel über die rationelle Analyse[77]), in denen er ein einfaches und technisch gut brauchbares Verfahren angibt, und die Arbeit von R. Rieke und R. Betzel über den Titangehalt von Kaolinen und Tonen und die gleichzeitige Bestimmung von Eisen und Titan in keramischen Materialien nebst Angabe einer auch technisch bequem ausführbaren kolorimetrischen Titanbestimmung[78]). Von sonstigen neueren Veröffentlichungen der Versuchsanstalt wären hier noch diejenigen von M. Simonis über die Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit feuerfester Steine[79]) und der Schmelzbarkeit von Hochofenschlacken[80]) zu erwähnen.

Die Lehrtätigkeit der Versuchsanstalt besteht im wesentlichen in der Einführung von Chemikern in die besonderen keramischen Untersuchungs- und Arbeitsverfahren; auch wird keramisch Fortgeschritteneren Gelegenheit geboten, selbständige Arbeiten über besondere Fragen auszuführen, so weit die Einrichtungen der Versuchsanstalt dies zulassen. Für diese Arbeiten ist es von großem Vorteil, daß den Praktikanten nicht nur mit Gas und Elektrizität geheizte Versuchsöfen, sondern auch größere Muffeln und Öfen, sowie die Porzellanbrennöfen der Königl. Porzellanmanufaktur zu Gebote stehen. Hauptsächlich zu Lehrzwecken dient auch eine das Gesamtgebiet der Keramik umfassende Sammlung von Rohstoffen und Erzeugnissen. Neben dieser wissenschaftlichen und Lehrtätigkeit führt die Versuchsanstalt auch für Private Untersuchungen aus, die sich besonders auf die Begutachtung von Rohstoffen und dergl. erstrecken.

Einen ziemlich großen Umfang im Rahmen der Tätigkeit der Versuchsanstalt nimmt die im Anschluß an die technisch-wissenschaftlichen Arbeiten entstandene Fabrikation ein. In erster Linie ist hier der Herstellung der bekannten Segerkegel zu gedenken, die von Seger 1886 eingeführt und von Cramer, Hecht, Marquardt und Simonis vermehrt und vervollkommnet wurden. Die zur annähernden Temperaturbestimmung und zur Beurteilung des Garbrandes keramischer Erzeugnisse dienenden Segerkegel werden heute in der Tonindustrie der ganzen Welt sowie in andern Industrien mit bestem Erfolge benutzt. Sie umfaßten ursprünglich nur den Temperaturbereich von etwa 1150° bis 1450°, erstrecken sich jetzt aber über die Temperaturen von beginnender Rotglut bis über die Schmelztemperatur der üblichen feuerfesten Erzeugnisse hinaus, nämlich von 600° bis zu etwa 2000°. Da es sich bei den Segerkegeln um Meßvorrichtungen handelt, deren genaue und gleichmäßige Herstellung und Prüfung von größter Bedeutung für die Industrie ist, so ist die in stetem Wachsen begriffene Herstellung der Segerkegel gewissermaßen auch zur technisch-wissenschaftlichen Betätigung der Versuchsanstalt zu rechnen.

Die praktische Tätigkeit der Versuchsanstalt erstreckt sich ferner auf die Herstellung des von Seger eingeführten Segerporzellans, mit welchem besonders durch die Verwendung von roten Kupferglasuren, Kristall- und Laufglasuren prächtige Wirkungen erzielt werden.

Dem in neuerer Zeit sich immer mehr äußernden Bedürfnis nach Geräten aus hochfeuerfesten Stoffen zur Ausführung wissenschaftlicher und technischer Arbeiten kommt die Versuchsanstalt entgegen, indem sie Gegenstände, wie Tiegel, Rohre und Teile für elektrische Öfen aus hochfeuerfester Schamottemasse (sog. F-Schamotte), Tonerde, Magnesia, Zirkonoxyd und Thoroxyd anfertigt. Bekannt sind ferner die von der Versuchsanstalt eingeführten, zu Laboratoriumsversuchen und für Feuerfestigkeitsbestimmungen vielfach verwendeten elektrischen Öfen mit Kohlegrieswiderstandserhitzung[81]).

Die im Obigen in großen Zügen geschilderte Wirksamkeit der Versuchsanstalt gibt ein Bild von den Zielen und Bestrebungen des in seiner Art einzig dastehenden Instituts und der dort ausgeübten vielseitigen Tätigkeit, und es ist nur zu wünschen, daß die Versuchsanstalt zum Nutzen der Tonindustrie und zur Fortbildung der wissenschaftlichen Behandlung keramischer Fragen sich auch in Zukunft in einer den heutigen Anforderungen entsprechenden Weise weiter entwickelt.

Jubiläumsausstellung der Königlichen Porzellanmanufaktur zu Berlin.

In dem Aufsatze über die Königl. Porzellanmanufaktur zu Berlin haben wir gegen Schluß (S. 441) auch einen kurzen Überblick über die künstlerische Entwickelung der Manufaktur gegeben. Eine prächtige Gelegenheit, diese eingehend zu studieren, bietet eine Sonderausstellung, die von der Königl. Porzellanmanufaktur anläßlich ihrer 150jährigen Jubelfeier im Berliner Königl. Kunstgewerbemuseum veranstaltet worden und bis zum 26. Dezember d. J. unentgeltlich geöffnet ist.

In dieser Ausstellung werden über 2500 auserlesene Gegenstände vorgeführt, von denen die meisten leihweise zur Verfügung gestellt wurden, u. a. aus den Beständen der Königlichen Schlösser, von zahlreichen Sammlern und Kunstfreunden, besonders von dem ehemaligen kommissarischen Direktor der Manufaktur, dem Wirklichen Geheimen Oberregierungsrat Lüders (einem der größten Besitzer und besten Kenner von Berliner Porzellan, der uns auch in liebenswürdigster Weise Erläuterungen gab), Dr. W. v. Dallwitz, Ministerialdirektor Dönhoff u. a. Auch das hiesige Kunstgewerbemuseum und verschiedene auswärtige Museen haben sich an der Ausstellung beteiligt, mit zahlreichen Stücken die im allgemeinen wenig bekannte Sammlung der Königl. Porzellanmanufaktur selbst. Die Porzellane werden in stilgeschichtlicher Folge vorgeführt derart, daß der Lichthof des Kunstgewerbemuseums die Erzeugnisse der Manufaktur zur Zeit Friedrichs des Großen und Friedrich Wilhelms II. umfaßt, während diejenigen des 19. und des beginnenden 20. Jahrhunderts im Erdgeschoß in 4 Sälen Unterkunft gefunden haben. Die räumliche Trennung der Ausstellung in die Zeit bis etwa 1800 und in die spätere Zeit kann man als zweckmäßig ansprechen; allerdings wird dadurch eine unmittelbare Vergleichung der älteren und der neueren Arbeiten erschwert.

In den Wandschränken des Lichthofes finden wir zunächst die von der Fabrik Gotzkowskis herübergenommenen Modelle, sodann die hervorragendsten Arbeiten der Manufaktur für Friedrich den Großen. Diesen Leistungen kann man nur volle Anerkennung zollen. Wenn das Porzellan der ältesten Zeit auch noch nicht die reine Weiße der späteren Zeit aufweist, so sind doch Form und Malerei überaus ansprechend. An einigen dieser Erzeugnisse bemerken wir den Schmuck der Ausgüsse von Kaffeekannen und dergl. m. mit menschlichen, meist weiblichen Gesichtern. Als Prachtstück jener Zeit wird eine spätere Ausformung (1886) der Mittelgruppe des Tafelaufsatzes vorgeführt, den Friedrich der Große 1772 der russischen Kaiserin Katharina II. schenkte und der sich jetzt in der kaiserlichen Eremitage zu St. Petersburg befindet. Während das Original aber als Denkmal der Kaiserin gedacht und daher nur weiß glasiert war, ist die Nachbildung, die dem Kunstgewerbemuseum gehört, reich mit Gold und Farben verziert.

---

69) Sprechsaal 1907, S. 71.

70) Sprechsaal 1911, S. 726, 741; Keramische Rundschau 1911, S. 549.

71) Sprechsaal 1906, Nr. 1—4.

72) Sprechsaal 1905, S. 299, 345, 393, 438.

73) Sprechsaal 1910, S. 389; Keramische Rundschau 1910, S. 328.

74) Sprechsaal 1910, S. 151; Keramische Rundschau 1910, S. 142.

75) Sprechsaal 1911, S. 1; Keramische Rundschau 1911, S. 21.

76) Sprechsaal 1911, S. 185; Keramische Rundschau 1911, S. 155.

77) Sprechsaal 1903, S. 821, 921, 959; 1903, S. 1371, 1407.

78) Archiv f. d. phys. Chem. d. Glases und der keramischen Massen 1912, S. 45.

79) Sprechsaal 1908, S. 547.

80) Stahl und Eisen 1907, S. 739

81) Elektrische Öfen können vom Chemischen Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, bezogen werden.

Einen trefflichen Beweis für den hoch entwickelten künstlerischen Geschmack jener Zeit liefern die ausgestellten Service, vor allem das 1765 hergestellte Service für das Neue Palais in Potsdam und das in den Jahren 1767 und 1768 entstandene Service für das Stadtschloß in Breslau. Das erste Service ist in der Form „Reliefzierat mit Spalier" hergestellt und trägt neben Blumenverzierungen und vergoldeten Zweigen auf dem Rande der Flachgeschirre ein goldenes Schuppenornament auf orangefarbener Unterlage. Das Breslauer Service, von der Form „Antikzierat" und gleichfalls mit Blumengewinden geschmückt, ist besonders gekennzeichnet durch die blauen, mit Schuppen gezierten Felder, die von Goldverzierungen und Blumenzweigen eingefaßt sind. Beide Service zeigen die typische Blumenmalerei der Manufaktur zu jener Zeit in ihrer höchsten Vollendung. Weiter sind hier noch ausgestellt das rote und das gelbe Blumenservice (1768 und 1770), das sogenannte Japanische Geschirr für Sanssouci (mit Chinesenbildern in der Art Bouchers, (1769—1770), das Pailleservice mit gelbem Strohgeflecht an den Rändern der Geschirre von 1769, das eisenrot bemalte Ovidservice von 1783, das blaue Service von 1784 und das Geschirr mit Purpurblumen (1780). Ferner werden vorgeführt die verschiedenartige farbige Behandlung von Tieren und Landschaften, Liebesgöttern, die Porträt- und Silhouettenmalerei und die Übergänge zu den glatten Formen und kühlen Farben des Klassizismus.

In den freistehenden Glasschränken sind besonders die plastischen Arbeiten der Manufaktur untergebracht, die in großer Vollzähligkeit vorhanden sind. Neben den noch dem Rokokostil angehörigen Figuren des ersten Modellmeisters der Manufaktur Friedrich Elias Meyer († 1785), eines Schülers von Kändler in Meißen, finden wir auch seinen jüngeren, 1786 verstorbenen Bruder Wilhelm Christian Meyer, der erst in allerjüngster Zeit wieder entdeckt worden ist, als Hauptvertreter des Stils Ludwigs XVI. Während vordem Rokokoschäfer und Chinesen dargestellt werden, liefert Wilhelm Christian Meyer allegorische Darstellungen der Künste, olympische Götterfiguren, Musen und dergl. m. Von ihm stammen u. a. die Gruppen „Krieg und Frieden", „Aeneas und Anchises", die Allegorie auf die Hochzeit der Königin Marie Antoinette sowie die Figuren der sieben freien Künste. Diese Arbeiten stellen die hervorragendsten Leistungen der Königl. Porzellanmanufaktur auf plastischem Gebiete dar. Der Nachfolger des älteren Meyer, der Modellmeister Joh. Georg Müller (1785—1789), setzt diese Arbeiten fort, doch geht er bereits zu plastischen Darstellungen in weißem Biskuitporzellan über. Vollzählig vertreten sind die Arbeiten des nur im Jahre 1775—1776 bei der Manufaktur tätigen Modelleurs Joh. Eckstein. Der Bildhauer Johann Karl Friedrich Riese, der 1789 zum Modellmeister ernannt worden war und mit Schadow und dem Architekten Hans Christian Genelli zusammenarbeitete, vermittelt den Übergang in das 19. Jahrhundert.

In einem der Schränke, in denen die Leihgaben von Geheimrat Lüders ausgestellt sind (in der Nähe der Treppenstufen, die an der rechten Seite des Lichthofes in die Räume des Erdgeschosses führen), ist Gelegenheit geboten, die Beschaffenheit der verschiedenen Scherben aus der ersten Zeit der Manufaktur zu vergleichen. Es finden sich hier, unmittelbar nebeneinander stehend, an der rechten Seite des Schrankes, etwa in Brusthöhe, drei verschiedene Stücke. Das Schreibzeug, in der Mitte, besitzt einen gelblichen Scherben und ist unter Verwendung des alten Passauer Kaolins hergestellt (vergl. Keram. Rundschau S. 427), der durchbrochene Korb links daneben mit fast weißem Scherben aus dem schlesischen Kaolin von Sträbel am Zobtenberge, der Korb rechts mit bläulichem Stich aus Halleschem Kaolin. Unter Benutzung von Passauer Kaolin ist auch eine kleine Büste Friedrichs des Großen hergestellt, die keine besondere Ähnlichkeit mit diesem aufweist und daher erst vor kurzem als solche erkannt worden ist. Der große König gewährte den Bildhauern der Manufaktur keine Sitzungen zwecks Porträtierung, und so mußten sich diese mit ihrem Gedächtnis und Auffassungsvermögen behelfen.

Die Ausstellung der Arbeiten des 19. und des beginnenden 20. Jahrhunderts in den 4 vorderen Sälen des Erdgeschosses gliedert sich in die Zeit Friedrich Wilhelms III., in der der strenge Klassizismus herrschte, und in die als klassizistisch zu bezeichnende Zeit Friedrich Wilhelms IV. und Wilhelms I., endlich in die Zeit der technischen und stilistischen Wandlungen im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts. Der strenge Klassizismus unter Schinkels Führung hat den traurigsten Einfluß auf das Berliner Porzellan jener Zeit ausgeübt, mit Ausnahme der klassischen Figuren, kleinen Büsten und dergl. m., die auch heute noch Anerkennung verdienen; für lebensgroße Büsten ist aber das Porzellan seiner stofflichen Eigenart wegen nicht verwendbar. Bewunderung verdienen auch die in einem Pultschrank am Fenster ausgestellten reizenden und überaus sorgfältig modellierten kleinen Porträtmedaillons in weißem Biskuit (wohl Arbeiten des Bildhauers Leonhard Posch), mit denen man die damals als Geschenk beliebten Tassen sowie andere Gefäße zu schmücken pflegte. Auch die an den Fenstern hängenden Lichtschirmplatten (wohl von Riese) verdienen Beachtung, ebenso die technische Ausführung der „Ölgemälde" auf Porzellanplatten, Blumenstücke, die von der Tüchtigkeit und Sorgfalt des Malers ein ebenso beredtes Zeugnis ablegen, wie von der Kunstauffassung jener Zeit. Wehmütig gedenken wir der im angenehmen Gegensatz zu unserer heutigen überlauten Zeit stehenden damaligen Einfachheit und Bescheidenheit, die u. a. ihren Ausdruck findet in den Servicen, die der König für die Helden der Befreiungskriege anfertigen ließ, mit dem eisernen Kreuz in der Mitte und Lorbeer- und Eichenkränzen am Rande. Wehmütig betrachten wir diese patriotischen Gaben, wehmütig aber auch den Stand der Kunst, der sich hierin, ebenso wie in Tassen, deren Schalen den Schlachtplan von Leipzig oder dergl. m. tragen, ausdrückt.

Völlig unverständlich erscheinen uns aber heute die unter genauer Nachahmung der Antike hergestellten Porzellane, bei denen der edle weiße Scherben vollständig durch Farben verdeckt ist, so z. B. bei den „griechischen", „etrurischen" und „pompejanischen" Tassen und dergl. m. Ein „Prachtstück" für die damalige Auffassung ist die Nachahmung einer griechischen rotfigurigen Vase auf schwarzem Grunde mit reicher Goldverzierung. In demselben Sinne erwähnenswert ist eine schlanke, mit braunem Fuß versehene Vase, deren oberer Teil braun glasiert, der untere weiß gelassen ist. In den braun glasierten Teil ist ein kleines weißes Medaillon eingelassen, während zugleich in die braune Fläche die beiden steifen Henkel der Vase von außen hineinragen. Das Ganze würde sich für eine Zuckerbäckerausstellung vorzüglich eignen, wobei der braune Teil der Vase aus Schokolade, der weiße aus Marzipan hergestellt werden müßte. Ebenso verwundert stehen wir heute vor einer großen „persischen" Vase, nach einem Entwurf von Schinkel, die nach Art der persischen Fayencen überreich mit Gold und Farben verziert ist, und deren Henkel mit „künstlichen Edelsteinen" in farbiger Bemalung versehen sind. Nicht weit davon, durch die Tür getrennt, befindet sich eine andere große reich verzierte Vase, die zur Londoner Industrieausstellung 1851 geschickt worden war. Wie der Manufaktur auf derartige Ausstellungsgegenstände damals ein Preis erteilt werden konnte, wird uns heute vielleicht nur dadurch verständlich, wenn wir berücksichtigen, daß auf derselben Londoner Ausstellung die vollständige Bemalung des Porzellans nach Art der Majolika, wovon auch eine große Schale in der Ausstellung zu sehen ist, als besonders lobenswert hervorgehoben wurde. In der Mitte des Saales befindet sich die in Biskuit nach dem Entwurf des Modellmeisters Mantel für die Pariser Industrieausstellung 1867 hergestellte sogenannte Provinzenvase, auf deren Mittelteil die acht alten preußischen Provinzen als sitzende weibliche Figuren dargestellt sind.

In dem nächsten, der neueren Zeit angehörigen Saale finden wir einen Schrank mit den „technischen" Verzierungsarten des Porzellans durch farbige Glasuren und dergl. m. Hier sehen wir zunächst einige „geflammte", kupferrote Vasen aus Segerporzellan, die anscheinend nach Segers Zeit in der Chemisch-technischen Versuchsanstalt hergestellt worden sind. Oben auf dem Schrank stehen zwei Vasen, die das ursprüngliche gleichmäßige Rot zeigen. Diese Vasen rühren wohl von Seger selbst her. In demselben Schrank befinden sich auch Erzeugnisse in Weichporzellan mit sehr schönen Kristallglasuren nach Heinecke.

Sehr interessant ist es auch, die Wandlungen im Kunstgeschmack an den neueren Erzeugnissen der Manufaktur festzustellen, deren Herstellung wir miterlebt und die damals vollen Beifall gefunden haben; heute erscheint uns manche Form von Vasen, Bowlen u. dergl. durchaus nicht mehr zweckentsprechend. Ebensowenig würden wir uns heute beispielsweise damit befreunden können, daß Reliefs, mit Gold überzogen, in die Blumenmalerei hineinragen und das Muster dadurch durchbrechen. Auch die mitunter überreiche Anwendung von Emaillen, so schön sie auch technisch sind, entspricht unserem heutigen Empfinden nicht mehr. Zu erwähnen ist hier noch die große von Kips bemalte Standuhr von Baumbach, die der Kaiser wiederholt zu Geschenken an Fürstlichkeiten, vor kurzem auch an den Schweizer Bundesrat benutzt hat.

In dem benachbarten Saale mit den neuesten Erzeugnissen der Manufaktur erkennt man so recht, welchen wohltätigen Einfluß Professor Theo Schmuz-Baudiss auf die künstlerischen Leistungen der Manufaktur ausgeübt hat. Die Erzeugnisse aus der allerneue-

sten Zeit, allgemein bekannt und wiederholt beschrieben, sind in auserlesenen Stücken in Wandschränken ausgestellt. Auf einer Tafel wird der bekannte Tafelaufsatz von Amberg, weiß glasiert, vorgeführt, während einzelne Stücke davon, farbig verziert und nicht nach jedermanns Geschmack, in den Schränken Aufstellung gefunden haben. Auf der Tafel liegt auch die schöne achteckige Jubiläumsplakette von Hubatsch in Biskuit, die die Doppelbildnisse Friedrichs des Großen und Wilhelms II. zeigt mit der Umschrift „Königl. Porzellanmanufaktur 1763—1913". In weißer Glasur gehalten ist auch das die Mitte des Saales einnehmende Reiterstandbild des jetzigen Kaisers als „Imperator", von Amberg, das aber in seiner massiven Ausführung sehr stark „Geschmacksache" ist; auch finden wir für die 6 Putten, die zu je 3 auf einer Seite auf der Satteldecke sitzen, keine rechte Erklärung. Etwas Geschmacksache ist unseres Erachtens auch das neue auf Glasur verzierte Tafelservice „Ceres" von Schmuz-Baudiss, sowie einige Stücke, die die neueste „farbenfreudige" Behandlung des Porzellans dartun. Ob die Übertragung der Wirkung der vielfarbigen Unterglasurmalerei von Steingut auf Porzellan das Richtige ist und Abnehmer finden wird, wird die Zeit lehren; letzteres gilt auch für die an den Rand der Untertasse gerückten Tassen.

Auf einem Tisch in der Mitte des Lichthofes ist das neue Werk von Dr. G. Lenz, „Berliner Porzellan. Die Manufaktur Friedrichs des Großen 1763—1786", ausgelegt. Soweit ein flüchtiger Einblick ein Urteil zuläßt, handelt es sich hier um ein prächtig ausgestattetes Werk, das sicher Anerkennung unter den Freunden des alten Berliner Porzellans finden wird.

Zum Schluß noch eine Bitte an die Ausstellungsleitung. Es würde sicher von den Besuchern der Ausstellung angenehm empfunden werden, wenn wenigstens bei den Hauptstücken, die nicht aus Hartporzellan bestehen, auch die Technik (Masse, Glasur, Verzierungsart usw.) angegeben wäre. Der Fachmann würde dann manches eingehender würdigen können, und der Laie bekäme einen Begriff von den verschiedenen Arten des Porzellans. Fachleuten und Laien kann aber der Besuch des Kunstgewerbemuseums nur warm empfohlen werden, denn eine Ausstellung von Berliner Porzellan in dieser Güte und Vollständigkeit ist bisher noch nie vorgeführt worden und wird auch in absehbarer Zeit nicht wieder zusammengebracht werden können.

Die Tonverflüssigung durch Alkali.[1]

Einer der wichtigsten Vorgänge in der Tonwarenindustrie ist die Formgebung. Aus der zuerst üblichen Handformerei ging die Formerei mittels der Drehscheibe hervor, die heute noch besonders zur Erzeugung dünnwandiger Gefäße in Anwendung ist; das zur vorteilhaften Herstellung größerer Tonwaren eingeführte Pressen genügte nicht für alle Zwecke. Man nahm seine Zuflucht zum Quetschen in Gipsformen und kam schließlich dazu, den Ton als schlammige Masse in Gipsformen zu gießen. Der Gips saugte das Wasser bis zu einem bestimmten Grade auf und ließ dadurch auf seiner Oberfläche eine Tonschicht von genügender Widerstandsfähigkeit entstehen. Als Vorteile des Gießverfahrens sind zu nennen: billige Herstellung des Ausgangsmaterials, des Massebreies, leichte Arbeit und deshalb leichte Beschaffung von Gießern, große Leistung bei geringer Zahl von Arbeitskräften. Von Nachteil sind: die Erfordernis einer großen Anzahl von Formen, die sich zudem stark abnutzen, großer Wärmeaufwand beim Trocknen, ein lockerer, poröser, stark schwindender Scherben. Die starke Schwindung hat die weitere unangenehme Folge des häufigen Reißens der so hergestellten Gegenstände.

Die Formgebung durch Gießen wurde zuerst in den 80er Jahren des 18. Jahrhunderts in Tournay in Frankreich ausgeübt und 1814 von der Manufaktur in Sèvres übernommen. Zur Verflüssigung wurde Alkali verwandt. Während das Alkaligießverfahren sich einer immer ausgedehnteren Anwendung erfreute, war man sich über die Wirkungsweise des Alkalis noch völlig im Unklaren. Die ersten wissenschaftlichen Untersuchungen darüber wurden von Seger[2]) angestellt. Erst die rasch entwickelte Kolloidchemie brachte Klärung in das schwierige Problem. Als erster wies A. Lottermoser[3]) auf die Analogie hin, die zwischen der Einwirkung des Alkalis auf den Ton und der Peptisation gewisser Kolloidgele durch Alkali besteht. Eine einleuchtende Vorstellung von der Wirkungsweise des Alkalis hat F. Förster[4]) entwickelt. Die Fähigkeit der Tone, durch kleine Alkalimengen verflüssigt zu werden, stellt sich nach ihm als ein besonderer Fall der Beeinflussung feiner Suspensionen durch Elektrolyte dar; die negativ geladenen OH-Ionen stoßen die gleichartig geladenen Tonteilchen rein elektrostatisch auseinander; die Folge davon ist, daß das Wasser den Ton so innig durchdringen kann, daß er flüssig erscheint.

Im Anschluß an die Förstersche elektrostatische Theorie wurden zahlreiche Versuche über die Tonverflüssigung durch Alkali besonders von M. Simonis[5]) und M. Böttcher[6]) angestellt. Nach diesen Untersuchungen treten bei der Verflüssigung durch Alkali zwei grundsätzlich verschiedene Vorgänge auf: die Wirkung der OH-Ionen und die Adsorption. „Diese zeigt dabei einen völlig normalen Verlauf, also momentane Einstellung des Gleichgewichts, solange jene durch Änderung der Konsistenz des Tonbreies dies nicht möglich macht. Die OH-Ionen im besonderen wirken dadurch, daß sie infolge ihrer negativen Ladung die gleichartig geladenen Tonteilchen auseinanderstoßen, während die Adsorption für die Verflüssigung bezw. Rückverflüssigung nur insofern in Frage kommt, als sie eine Verminderung der in großer Menge ansteifend wirkenden OH-Ionen bedingt."

Den Einfluß der Humussubstanz auf die Tonverflüssigung untersuchte A. Spangenberg[7]). Humussäure in wässeriger Lösung breitet sich an der Oberfläche des Kaolins aus und führt, diese vergrößernd, eine Aufsprengung der Tonteilchen herbei. Die Teilchen vermag sie gegen fällende Kationen zu schützen. Mit Alkali bildet sie Alkalihumat, das wie Seife die Oberflächenspannung der Flüssigkeit gegen Kaolin erheblich verringert; es wird daher adsorbiert und bildet als Emulsoid eine Schutzhülle für die Teilchen. Die Wirkung von Alkali im Sinne der Försterschen Theorie fördert die Humussäure insofern, als sie zur Neutralisation Kationen der alkalischen Lösung aufbraucht. Sie erlaubt also die Anwendung höherer NaOH-Konzentrationen, ohne daß Fällung durch das Kation eintritt. Die durch Humussäure hervorgerufene Aufteilung der Substanz und die gegenseitige Abstoßung der Einzelteilchen, welche durch die OH-Ionen verstärkt wird, bewirken gemeinsam, daß die Einzelbestandteile einer Masse erhöhte Beweglichkeit erhalten. Sie wird daher mit geringerer Flüssigkeitsmenge in den gießbaren Zustand übergeführt.

Während Böttcher annahm, daß die in Lösung befindlichen OH-Ionen die Tonteilchen in Suspension erhalten, meint Spangenberg, daß die OH-Ionen adsorbiert werden und daß die so aufgeladenen Tonteilchen sich abstoßen. Die letzte Annahme ist einfacher und wahrscheinlicher; sie kann durch Messungen über die Verteilung des NaOH einer alkalischen Lösung, in der Ton suspendiert wird, geklärt werden. Derartige Versuche, die weitere Schlüsse auf den Vorgang der Tonverflüssigung gestatten, hat J. K. Neubert[8]) angestellt. Über diese wichtige Arbeit soll hier kurz berichtet werden.

Nach einem Versuch von Böttcher war anzunehmen, daß der Ton das Alkali rein mechanisch auf seiner Oberfläche niederschlage, daß also eine Adsorption des Alkalis stattfinde. Für Erscheinungen dieser Art gilt das Gesetz:

$$\frac{x}{m} = \beta \cdot c^{\frac{1}{p}}.$$

Hierbei bedeutet x die Menge des adsorbierten Stoffes in Millimolen; m die Menge des adsorbierenden Stoffes in Gramm; c die nach Einstellung des Adsorptionsgleichgewichts in der Lösung herrschende Konzentration des nicht adsorbierten Anteils in Millimolen/ccm; β und $\frac{1}{p}$ sind Konstanten. Logarithmiert man diese Adsorptionsgleichung, so findet man:

$$\lg \frac{x}{m} = \lg \beta + \frac{1}{p} \lg c.$$

[1]) J. K. Neubert, Die Tonverflüssigung durch Alkali (Dissertation, Dresden 1913) Theodor Steinkopff, Verlagsbuchhandlung Dresden. 82 Seiten. 15/23. Preis 3 M. Erhältlich durch die Keramische Rundschau.

[2]) H. Seger. Tonindustrie-Zeitung 1891, 813.

[3]) A. Lottermoser. Anorganische Kolloide, Stuttgart 1901, 78—79.

[4]) F. Förster. Chem. Industrie 1905, 551.

[5]) M. Simonis, Sprechsaal 38 (1905) 597, 881, 1240; 39 (1906) 169.

[6]) M. Böttcher, Über die Verflüssigung des Tones durch Alkali. (Dissertation, Dresden 1908).

[7]) A. Spangenberg, Zur Erkenntnis des Tongießens. (Dissertation, Darmstadt 1910).

[8]) J. K. Neubert, Die Tonverflüssigung durch Alkali. (Dissertation, Dresden 1913, 1—82).

Dieser Ausdruck stellt die Gleichung einer geraden Linie dar. Es muß also die Eintragung der Logarithmen der $\frac{x}{m}$ und c-Werte als Ordinaten und Abszissen in ein Koordinatensystem nach Verbindung der entsprechenden Punkte eine Gerade ergeben. Die Konstante $\frac{1}{p}$ ist dann die Tangente des Winkels, den die Gerade mit der Abszissenachse bildet und lg β das Stück, das sie vom Koordinatenanfangspunkt gerechnet aus der Ordinatenachse herausschneidet.

Um festzustellen, ob ein Adsorptionsgleichgewicht vorliegt, bestimmt man nach dem Verfahren von Freundlich durch Titration, wieviel Millimole eines Elektrolyten in einem gegebenen Volumen Lösung vorhanden sind, suspendiert in ihr den als Adsorptionsmittel dienenden Stoff, der mit den Elektrolyten nicht chemisch reagieren darf, wartet bis zur Einstellung des Gleichgewichts, läßt absitzen, hebt die überstehende klare Lösung ab und findet so c, die nach Einstellung des Adsorptionsgleichgewichtes in der Lösung herrschende Konzentration des nicht adsorbierten Anteils des Elektrolyten in Millimolen/ccm, und damit, wieviel Millimole Elektrolyt sich nach der Adsorption in der gesamten Lösung befinden. Durch Subtraktion dieser Menge Elektrolyt von der zu Anfang in dem gleichen Volumen ermittelten findet man, wieviel der adsorbierende Stoff auf seiner Oberfläche niedergeschlagen hat = x der Adsorptionsformel.

Dies Verfahren war bei der Untersuchung des Systems Ton-Alkali-Wasser nicht ohne weiteres anwendbar, da sich der Ton nicht freiwillig absetzte. Er mußte erst durch Zentrifugieren dazu gebracht werden. Eine weitere Schwierigkeit bestand darin, daß der verwandte Ton weder physikalisch noch chemisch homogen war. Es war ein Braunkohlenton aus Kummersberg bei Zittau mit folgender Zusammensetzung:

Chemische Analyse		Rationelle Analyse	
Glühverlust	12,58 v. H.	Glühverlust	12,58 v. H.
SiO_2	50,21 „	Feldspat	10,20 „
Al_2O_3, Fe_2O_3	34,44 „	Tonsubstanz	70,55 „
CaO	0,43 „	Quarz	6,67 „
MgO	0,14 „		100,00 v. H.
	97,80 v. H.		
K_2O des Feldspats	1,73 „		
	99,53 v. H.		

Die benötigte CO_2-freie Natronlauge wurde aus metallischem Natrium, die Kalkhydratlösungen aus chemisch reinem gebrannten Kalk hergestellt. Die Humussubstanz wurde aus Kasseler Braun gewonnen.

Je 10 g Ton wurden mit je 100 ccm Alkalilösung gleicher Konzentration in 8 Ansätzen verschiedene Zeiten zentrifugiert und die Konzentration der Zentrifugate ermittelt. Bei weiteren Versuchen wurde auch die Konzentration geändert. Es stellte sich bei der Einwirkung von Alkali auf Ton in den verschiedenen Verhältnissen ein Adsorptionsgleichgewicht ein. Das gleiche gilt für die Systeme $Ca(OH)_2$-Ton; NaOH-Seilitzer Erde mit und ohne Humussubstanz; NaOH-Kohle mit und ohne Humussubstanz. Der Humusgehalt der Systeme NaOH-Ton, NaOH-Seilitzer Erde (= humusfreier reiner Kaolin) mit Humussubstanz prägt sich in dem Verlauf der logarithmischen Adsorptionskurven aus durch einen steilen Abfall nach der Seite der niederen NaOH-Konzentrationen und ein abgeflachtes Ansteigen nach der Seite der höheren NaOH-Konzentrationen. Der steile Abfall zeigt sich in besonders ausgeprägter Form beim System $Ca(OH)_2$-Ton; die Gegenwart der Humussubstanz vermag ihn aber nicht vollkommen zu erklären, es muß vielmehr eine chemische Einwirkung des $Ca(OH)_2$ auf die mineralischen Bestandteile des Tones angenommen werden.

Suspension und Verflüssigung eines Tones sind nicht einander parallel laufende Erscheinungen; vielmehr ist der jeweilige Grad der Verdünnung von wesentlichem Einfluß.

Die Messung der Ausflußgeschwindigkeit alkalischer Tonbreie ergab folgendes: Nach anfänglicher Versteifung findet eine Rückverflüssigung statt, welche erst ziemlich rasch verläuft, ohne aber selbst nach längerer Zeit ihr Ende zu erreichen. Sie tritt bei allen Konzentrationen in Erscheinung, welche höher sind als die, welche das Verflüssigungsoptimum hervorruft. Konzentrationen, niedriger als diese, lassen eine mit zunehmender Zeit und abnehmender Konzentration immer deutlicher werdende Ansteifung erkennen. Dem entsprechend wurde auch ein sorgfältig vor Wasserverlust bewahrter Tonbrei immer steifer.

Einen Tonbrei kann man sich vorstellen als ein System, in dem das Wasser das Dispersionsmittel und die Tonteilchen die disperse Phase bilden. Durch Verringerung des Dispersionsmittels kann die Konsistenz des Systems erhöht werden. Ist diese Verringerung durch Verdunstung ausgeschlossen, so bleibt nur die Möglichkeit, daß die disperse Phase selbst das Wasser aufnimmt, d. h. daß sie quillt. Als quellbare Substanzen würden in erster Linie die kolloiden Allophanoide, die Tonerde und Kieselsäure als Gelgemenge enthaltenden Substanzen in Frage kommen, dann auch organische Stoffe.

Folgende Punkte sind insgesamt maßgebend für die Alkaliwirkung auf humussubstanzhaltige Tone:

1. das in geringer Konzentration suspendierend und verflüssigend, in höheren Konzentrationen koagulierend und ansteifend wirkende Alkali, 2. die chemische Einwirkung höherer Alkalikonzentration (Humatbildung), 3. die Quellung, 4. die Schutzkolloide. Die Quellung wird im wesentlichen von der entstandenen Alkalikonzentration unabhängig sein; je weiter sie aber fortschreitet, desto größer ist die Möglichkeit der chemischen Einwirkung des Alkalis, und es ist offenbar nur eine Frage von dessen Konzentration, welcher Einfluß der vorherrschende sein wird: die Ansteifung infolge Quellung oder die Verflüssigung infolge chemischer Wirkung. Mit dem fortschreitenden Verlauf dieser chemischen Reaktion unterliegt auch der rein physikalische Einfluß des Alkalis einer zeitlichen Änderung, denn durch die chemische Reaktion verschwinden allmählich $(OH)^-$ und die übrig bleibenden $(OH)^-$ sehen sich einer ständig wachsenden Oberfläche gegenüber, die außerdem durch steigende Menge Alkalihumat geschützt wird.

Am Schlusse seiner inhaltreichen Arbeit gibt der Verfasser folgende Erklärung des Verflüssigungs- und Rückverflüssigungsvorganges:

Bringt man zu Tonpulver, wie es beim Mahl- und Siebvorgang erhalten wird, geeignet konzentrierte Alkalilösung, so adsorbieren die Tonteilchen die negativ geladenen OH-Ionen [$(OH)^-$], laden sich dadurch auf, stoßen sich ab, die Masse erscheint infolge der leichten Beweglichkeit der Tonteilchen flüssig. Mit der Zeit tritt sodann infolge Quellung der Tonteilchen Ansteifung ein. Unter anderem quillt auch die Humussubstanz, die auf der Oberfläche der Tonteilchen sitzt — sie wird dadurch befähigt, Alkalihumat zu bilden. Es wird aber sicherlich nur sehr wenig Alkali sein, das auf diesem Weg aus dem Adsorptionsgleichgewicht verschwindet, denn das Alkalihumat, das unter den eben gekennzeichneten Verhältnissen an und für sich nur in geringerer Masse entstehen kann, ist weitgehend hydrolytisch gespalten, liefert also (OH) wieder zurück. Mit steigender Alkalimenge steigt zunächst [illegible]ren suspendierender Einfluß, und dieser wird so beträchtlich, da[illegible] die Ansteifung infolge Quellung immer weniger merkbar wird; zudem findet ja auch jetzt schon, allerdings noch in sehr geringem Umfange, die Aufspaltung der Tonteilchen infolge Herauslösen der Humussubstanz statt, die eine Verflüssigung zur Folge hat. Beim Verflüssigungsmaximum halten sich die beiden Einflüsse Quellung und Aufspaltung das Gleichgewicht; dabei ist aber die Aufspaltung noch immer wenig erheblich, sie tritt erst wesentlich bei der Rückverflüssigung in Erscheinung.

Erhöht man nämlich die Alkalikonzentration über die optimale hinaus, so findet Koagulation der einzelnen Tonteilchen = Ansteifung des Tonbreies statt. Das Alkali löst allmählich die an der Grenzfläche Ton-Alkali quellende Humussubstanz. Ist die Alkalikonzentration genügend hoch, so verdrängen die $(OH)^-$ das schützend wirkende Alkalihumat von der adsorbierenden Oberfläche, ein Grund mehr, daß der Tonbrei steif wird.

Durch die hohe Alkalikonzentration ist aber auch die erhöhte Möglichkeit einer weitgehenden Aufspaltung der Tonteilchen gegeben — es kommen ganz neue adsorbierende Oberflächen mit der Alkalilösung in Berührung, die Menge des schützend wirkenden Alkalihumats wird erhöht — der Ton wird allmählich wieder in den als flüssig gekennzeichneten Zustand zurückgeführt. Er ist verflüssigt. Mit noch mehr steigender Alkalikonzentration wird die Rückverflüssigung allmählich geringer werden, denn 1. hat die Vermehrung des Alkalihumats eine Grenze, die durch den Gehalt des Tones an Humussubstanz gegeben ist, 2. wird mit steigender (OH) Konzentration immer weniger Alkalihumat adsorbiert bleiben und 3. wird bei umso höheren $(OH)^-$ Konzentrationen deren Verminderung infolge Auftretens neuer Oberflächen keine auch nur annähernd entsprechende Herabsetzung der Menge der adsorbierten $(OH)^-$ bedingen. Der Tonbrei bleibt dann steif. —wbo—

Eingegangene Drucksachen.

Fachschule für Glasindustrie und Holzschnitzerei in Zwiesel. Nach dem Jahresbericht über das abgelaufene Schuljahr wurde die unter der Leitung des Herrn Direktor Bruno Mauder stehende Schule von 43 Fachschülern, 9 Hospitanten, 10 Schülern im offenen Zeichensaal, 60 Volksschülern (Zeichenunterricht) und 53 gewerblichen Fortbildungsschülern (Zeichenunterricht) besucht. Unter den Fachschülern waren 19 Glasmaler und 12 Graveure. 5 Fachschüler sind während des Jahres ausgeschieden und haben einen anderen Beruf ergriffen. 16 Schülern wurden Stipendien bewilligt. Der Leiter des Laboratoriums, Dr. B. Müller, mußte auf ärztlichen Rat die Laboratoriumsarbeiten aufgeben; er ließ sich deshalb am 1. Januar d. J. an die Realschule in Ansbach versetzen. Die Fachschule hat an ihm einen außerordentlich tüchtigen Mitarbeiter verloren, dessen in der Fachpresse veröffentlichte Arbeiten auf dem Gebiete der Glasindustrie in Fachkreisen große Beachtung gefunden haben. Die Leitung des Laboratoriums wurde dem Chemiker Dr. Ludw. Springer übertragen. Der Schule wurde eine Abteilung für Glasschleifer neu angegliedert.

Fachschule für Porzellan-Industrie in Selb. Dem künstlerisch ausgestatteten Jahresbericht über das abgelaufene Schuljahr entnehmen wir folgende Angaben: Die Schule wurde von 21 Tagesschülern, 1 Hospitantin, 1 Hospitanten, 19 Fortbildungsschülern, 2 Fortbildungsschülerinnen und 15 Fortbildungsschullehrern besucht. Von den 11 Schülern des 1. Kurses erhielten zwei das Prüfungszeugnis für den zweiten Kurs nicht und müssen den ersten Kurs nochmals besuchen. Von den 10 Schülern des zweiten Kurses bleiben drei Schüler freiwillig noch ein drittes Jahr an der Anstalt. Die übrigen 7 Schüler haben sämtlich die Abschlußprüfung mit Note gut bestanden. Zwei Absolventen besuchen die Schule freiwillig ein drittes Jahr als Hospitanten. 14 Schüler erhielten Stipendien im Gesamtbetrage von 2750 M; 14 Schülern wurde das Schulgeld erlassen. Der Direktor Fritz Klee wurde im Laufe des Schuljahres zum kgl. Professor ernannt. Im Oktober 1912 schied der Chemiker Dr. Hermann Bollenbach aus dem Lehrkörper aus; an seine Stelle wurde der Chemiker Dr. Robert Reindel berufen. Für Werkstätte und Brennhaus wurde eine Hilfskraft angestellt. Dem Jahresbericht sind eine Anzahl Abbildungen von Lehrer- und Schülerarbeiten und folgende Berichte aus dem Lehrerkollegium angefügt: Professor Fritz Klee: Schulbildung und Praxis. Dr. Robert Reindel: Mitteilungen aus dem Laboratorium (Versuche über Blau, Versuche über Grau und Schwarz, Versuche über Rosa). W. Veit: Theoretische Hilfsmittel für Modelleure. Adolf Gebhardt: Die Technik der Emailfarbe.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 202. Konturfarbe für Emailschilder. Wie ist eine Konturfarbe für Emailschilder zusammenzusetzen, die mit Email ausgefüllt werden soll und, ohne Spuren zu hinterlassen, verbrennt.

Frage 203. Emailschilder mit Schrift. Wie stellt man Emailschilder mit nicht erhabener Schrift in Unterglasur her? Die Schrift soll entweder geschrieben oder gedruckt werden.

Frage 204. Schwarze emaillierte Grabtafeln mit Goldschrift. Ich möchte schwarze, emaillierte Grabtafeln mit Goldschrift herstellen, habe aber kein Mittel, eine deutlich sichtbare Schrift herzustellen, die dem Glanzgold nicht schadet. Ohne eine solche Unterlage ist die Arbeit etwas schwer auszuführen, da das Glanzgold fast schwarz ist und sich auf der schwarzen Tafel schwer erkennen läßt. Wie läßt sich diese Arbeit erleichtern?

Frage 205. Herstellung flacher emaillierter Schilder. Wie stellt man flache, emaillierte Schilder her? Ist hierzu ein besonderes Email nötig oder ein besonderes Blech, das man nicht erst zu wölben (auftreiben) braucht?

Frage 206. Verwendbarkeit eines Tones. Ich habe einen Ton im Tagebau gebohrt. Dieser Ton brennt sich bei Segerkegel 03 grauweiß und wird erst im Porzellanfeuer bei Segerkegel 12—13 gelblich. Eisen in fester Form enthält der Ton nicht. Trotzdem er äußerst feinsandig und mager erscheint, ist er sehr plastisch, denn er läßt sich leicht ausrollen und zeigt beim Kneten keine Randrisse. Vom nassen (formbaren) zum trockenen Zustande beträgt die Schwindung 3 v. H. Im Brande schwindet der Ton dann überhaupt nicht mehr, sondern scheint sogar ganz wenig zu wachsen. Er neigt nicht im geringsten zum Sintern, sondern bleibt bei Segerkegel 13 noch steinhart und greift sich rauh an. Zu welchem Zwecke könnte man diesen Ton in den Handel bringen?

Frage 207. Garnierungsrisse bei Isolatoren. Beim Zusammengarnieren von kleineren und mittelgroßen Isolatoren und anderen elektrotechnischen Artikeln zeigt sich teils schon nach dem Verglühbrande und besonders nach dem Glattbrande, daß sich die Garnierstellen öffnen. Wir verwenden alle nur erdenkliche Sorgfalt und lassen das Garnieren nur von alten, zuverlässigen Leuten machen. Der beregte Übelstand zeigt sich sowohl bei Stücken, deren Teile alle freigedreht sind, wie bei Stücken, deren Teile alle geformt sind. Welches ist die Ursache und wie könnte dem abgeholfen werden?

Frage 208. Brennen von Schmirgelscheiben. Ich benutze heute anstatt eines echten Naxosschmirgels, der infolge der Balkanwirren nicht zu erhalten ist, einen Ersatzschmirgel, der mehr Eisen enthält, als der reine Naxos. Die fertigen Scheiben sind nach dem Brennen anstatt wie früher braun, schwarz gefärbt. Bindung und Brenntemperatur (Segerkegel 14) sind genau dieselben wie früher. Der Schmirgel hat vor dem Brennen ein braunes Aussehen. Wie ist es zu vermeiden, daß die Scheiben schwarz werden? Vielleicht durch niedrigeres Brennen und entsprechend leichtflüssigere Bindung? Welche Bindung ist zu empfehlen?

Frage 209. Tonschneider. Gibt es Tonschneider, die fette Tone von Nußgröße mit Schamotte oder Sand derartig durchkneten, daß der Ton gründlich mit der Schamotte oder dem Sand gemengt wird, oder ist ein vorheriges feines Mahlen oder Sieben des Tones notwendig? Wer baut Tonschneider, bei denen ein vorheriges Sieben nicht notwendig ist?

Antworten.

Zu Frage 197. Plattenmeßvorrichtungen. Zum Messen von Fußboden- und Wandplatten bewährt sich folgendes Verfahren gut: Man nimmt ein ungefähr 30 cm langes und 1 cm breites Stäbchen, leimt 10 cm von dem einen Ende, das zum Halten bestimmt ist, eine kleine Leiste genau im Winkel auf und schlägt an dieser Leiste in dem der Größe der Platten genau entsprechenden Abstande einen kleinen Stift ein. Dieser Meßapparat ist leicht und handlich, und der Sortierer sieht auf den ersten Blick, ob und wieviel die Platte kleiner oder größer ist. Will man die Größenunterschiede genau bestimmen, so kann man mit Farbe Millimeterteilstriche an dem Querstab anbringen.

Zweite Antwort. Zum Messen von Fußbodenplatten und Wandplatten werden die gleichen Meßvorrichtungen verwendet. Eine einfache, bewährte Einrichtung besteht darin, daß man auf den Sortiertisch oder auf ein ebenes Brett zwei Stahlleisten parallel zu einander festschraubt. Die eine Leiste ist in bestimmten Abständen mit je 1 mm ausladenden Vorsprüngen versehen, so daß die innere Seite ein treppenartiges Aussehen erhält. Der Abstand der beiden Leisten muß der Plattengröße entsprechend gewählt werden. Je tiefer man die Platte zwischen die beiden Leisten einschieben kann, umso kleiner ist sie. Man kann die Platten auf diese Weise rasch und sicher bis auf 1 mm genau messen, und dies genügt für die Sortierung vollkommen. Die Platten, die größer sind als der Zwischenraum zwischen den Leisten, sind zu schwach gebrannt und werden nochmals in den Ofen gegeben. Es sind in den letzten Jahren aber auch verschiedene Patente auf Plattenmeßmaschinen erteilt worden, die gleichzeitig die Platten stempeln. Patentinhaber sind: Philipp Klug & Söhne, Nürnberg, Lichtenhofstraße 2 (D. R. P. 210 634); A.-G. Norddeutsche Steingutfabrik, Grohn bei Bremen (D. R. P. 231 659, 231 660, 235 634) und Karl Schwarz, Petershagen a. d. Ostbahn, vertreten durch Ing. Probst, Leipzig, Kaiserin Augustastraße 53, (D. R. P. 242 732). Die Patentbeschreibungen können Sie zum Preise von 1,50 M für das Stück vom Verlag der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21, beziehen. So weit die Patentinhaber Lizenzen abgeben, werden sie Ihnen auch angeben, wo die Einrichtungen in Gebrauch sind und wie sie sich bewähren.

Dritte Antwort. Die Firma Ernst Teichert, G. m. b. H., in Meißen, Fabrikstraße 25, teilt mit, daß sie eine praktische, handliche, genau arbeitende und dabei preiswerte, gesetzlich geschützte Meßmaschine für Wand- und Fußbodenplatten liefert.

Zu Frage 198. Aufkochen und Mattwerden von Glasmalerei. Eine Scharffeuermuffel ist zum Brennen von Hohlglasmalereien zu gefährlich, weil bei unvermuteter Nachglut die Gläser zu leicht weich werden und man nicht in der Lage ist, die Muffel aufzureißen, um eine rasche Abkühlung zu erreichen. Sie lassen am besten das Vorderfeuer fort, lassen die Muffel ausdunsten, bis sie anfängt rot zu werden, schließen dann den Vorsetzer ganz und öffnen ihn wieder etwas, wenn Segerkegel 022 gefallen ist. Da Sie nicht angeben, wie lange der Brand dauert, wie die Größe der Muffel ist und welchen Brennstoff Sie benutzen, so kann ich Ihnen leider nicht sagen, ob vielleicht schwacher Schornsteinzug die Ursache zum Mattwerden der Emaillen ist.

Zweite Antwort. Wenn die Farben trotz des zu scharfen Brennens, was ja an dem Verziehen der Gläser zu erkennen ist, matt bleiben, müssen sie mit Glasfluß versetzt werden. Die Menge des Zusatzes muß ausprobiert werden. Fangen Sie mit 3 a. H. an. Daß ein Teil der Malerei aufkocht, wird daher kommen, daß Sie jedenfalls zu wenig trocknen lassen und die Stücke zu früh in die Muffel setzen, oder daß bei geschlossener Muffel zu schnell gefeuert wird. Da kommt es vor, daß diejenige Malerei, die der größten

Hitze ausgesetzt ist, aufkocht. Das Mattwerden kann auch von Dunst oder Rauch kommen. Wenn die Muffel gleich ganz geschlossen wird, kann der Dunst von den verbrannten Ölen nicht abziehen und beeinträchtigt dann die Farben. Auch das schnelle Herausreißen des Feuers ist nicht gut, da dann zu schnell abgekühlt und dadurch der Übergang zu schroff wird. Legen Sie, sobald der Segerkegel 022 sich zu neigen anfängt, nicht mehr auf oder als letztes Mal nur wenig und lassen dann abbrennen. Die Hitze geht dann langsam noch etwas hoch und dann ebenso langsam zurück.

Dritte Antwort. Allem Anschein nach liegt die Ursache des Fehlers an der zu großen Hitze in der Einbrennmuffel. Wenn die Farben aufkochen, die eingesetzten Glasgegenstände sich verziehen, so unterliegt es keinem Zweifel, daß die Muffelwärme viel zu groß war. Zunächst ist zu empfehlen, sich mit der Firma in Verbindung zu setzen, die Ihnen die böhmischen Glasemails liefert, um dort zu ermitteln, bei welcher Temperatur die Farben einzubrennen sind. Für dünne Glasgegenstände ist eine Muffeltemperatur von 600° überhaupt zu hoch, da bei solcher Temperatur die Gläser ihre Form ändern. Die richtige Temperatur zum Einbrennen dürfte bei 500° liegen. Um so niedere Temperaturen zu messen, bedient man sich am besten eines Graphitpyrometers, das von 50° aufwärts anzeigt. Mit diesem Meßinstrument werden Sie dann mit Leichtigkeit die richtige Temperatur feststellen können, bei der die Farben einbrennen. Auch müssen die Einbrennmuffeln langsam angeheizt werden, und die aufgetragenen Farben müssen vollständig trocken sein, ehe sie in die Muffel eingetragen werden.

Vierte Antwort. Der Fehler ist jedenfalls darin zu suchen, daß die Schmelzpunkte des Glases und der Farben zu nahe zusammenliegen. Das beschriebene Aussehen der Stücke beweist deutlich, daß die Temperatur für das Glas zu hoch ist, während sie für das völlige Ausschmelzen der Farben nicht genügt. Ferner kann das Mattwerden und Aufkochen von Glasmalereien auch eine Folge von der Einwirkung reduzierender Gase sein. Besonders die stark bleihaltigen Farben sind gegen Reduktion sehr empfindlich. Ich rate Ihnen, ein härteres Glas als Unterlage zu verwenden oder aber, wenn dies nicht möglich ist, leichtflüssigere Farben zu benutzen. Bezüglich des Brennens ist es empfehlenswert, die Temperatur nicht zu schnell ansteigen zu lassen und auch für ein langsames Abkühlen der Muffel Sorge zu tragen. Zum Brennen von Glasmalereien sind übrigens die eigentlichen Schmelzmuffeln den Scharffeuermuffeln vorzuziehen, weil in der letzteren die Temperatur immer etwas schnell ansteigt.

Zu Frage 199. Deckmasse für Milchglas. Am einfachsten und sichersten werden Sie zum Ziele kommen, wenn Sie erst die Konturen der einzelnen Buchstaben mit Glanzsilber ziehen und dann die übrige Fläche mit einem geeigneten Pinsel mit Silber überstreichen. Wollen Sie aber die freibleibenden Flächen abdecken, so stellen Sie sich eine Masse her, bestehend aus 80 Teilen feinem Quarzmehl und 20 Teilen Kaolin, verreiben diese Masse breiartig, schlagen sie durch ein feines Haarsieb, übergießen damit das Glasschild, lassen dieses trocknen, legen die Schablone auf, enternen alle überflüssige Masse und überziehen dann die freigebliebenen Flächen mit Silber. Nach dem Einbrennen läßt sich die aufschablonierte Masse leicht abwischen. Es hält aber schwer, hierbei eine schöne und saubere Schrift zu erreichen, und ein Ausbessern und Nachziehen der Schrift ist häufig notwendig; daher ist das erstgenannte Verfahren vorzuziehen.

Zweite Antwort. Am einfachsten erreichen Sie Ihren Zweck, wenn Sie die Buchstaben usw., die frei bleiben sollen, in Papier ausschneiden und mit wässeriger Gummilösung auf das Glas aufkleben. Erfolgt das Aufstreichen des Silbers, während das Papier noch feucht ist, so nimmt dieses das in Terpentinöl angeriebene Metall nicht an. Beim Einbrennen verbrennt das Papier und läßt an diesen Stellen das Glas frei hervortreten. Deckmassen, die sich aufschablonieren lassen, gibt es zwar, aber die Ränder der Buchstaben werden nie so scharf, daß ein Nachbessern nach dem Brande entbehrlich wäre.

Dritte Antwort. Mit einer Masse dürften sich die gewünschten weißen Stellen schwerlich schützen lassen. Man kann versuchen, die weißen Stellen mit entsprechenden schwachen Korkscheiben zu schützen, die dann beim Einbrennen des Silberüberzuges verbrennen. Am einfachsten dürfte es jedoch sein, die gewünschten hellen Stellen durch Metallschablonen zu schützen, die, nachdem der Überzug getrocknet ist, vor dem Einbringen in die Muffel abgenommen werden.

Zu Frage 200. Aufkochen von Unterglasurabziehbildern. Das Aufkochen von Unterglasurbildern kann verschiedene Ursachen haben. Genaue Angaben kann man nicht machen, ohne den Hergang des Abziehens und die Zusammensetzung des Lackes zu kennen und die aufgekochte Ware zu sehen. Sie behaupten zwar, daß das Abziehverfahren nicht geändert wurde. Es braucht gerade nichts Auffallendes geändert zu sein, aber gerade Kleinigkeiten, die derjenige, der nicht immer dabei steht, gar nicht merkt, verursachen diese erst nach dem Brande auftretenden Fehler. Verwenden Sie vielleicht einen anderen Abziehlack? Dieser muß eine sehr gute Klebkraft besitzen, darf im Feuer nur langsam verdunsten, keine Risse bekommen und beim Verbrennen keinen Ruß hinterlassen. Sodann ist darauf zu achten, daß die Bilder so abgerollt werden, daß sie keine Luftblasen haben. Nach dem Abziehen soll das Geschirr noch einige Zeit stehen und dann bei öfterem Wasserwechsel gut abgewaschen werden. Wird das Wasser nicht mehrmals erneuert, so bleibt das Gummi, das nicht sauber weggewaschen ist, auf den Bildern liegen, und die Folge davon ist, daß das Gummi im Brande springt und die Bilder, die ja daran haften, mitreißt. Ein Trocknen von 8—10 Tagen ist bei guter Behandlung nicht notwendig, es genügen 24—48 Stunden, schaden tut aber das längere Stehenlassen nichts, vorausgesetzt, daß das Geschirr nicht dem Staube ausgesetzt ist. Wenn Sie nun 2—3 Segerkegel höher verglühen, ist es besser für die Bilder, ohne daß beim Glasieren Schwierigkeiten entstehen. Daß der Fehler an den Farben liegt, ist zwar nicht ausgeschlossen, aber kaum anzunehmen, weil die Druckereien sehr vorsichtig sind und die Farben vorher gut ausprobieren. Ich nehme als selbstverständlich an, daß keine Zwischenschicht von Fett, Staub usw. vorhanden ist, weder zwischen Bild und Scherben noch zwischen verglähtem Bild und Glasur.

Zweite Antwort. Der Fehler kann darin zu suchen sein, daß Sie die Ware vor dem Glasieren nicht stark genug verglühen. Die in der Farbe enthaltenen öligen Bestandteile brennen dann nicht völlig heraus und geben während des Glasurbrandes zu Blasenbildung Anlaß. Als zweite Fehlerquelle kann auch die Zusammensetzung der Farben in Betracht kommen. Die nicht genügend an Tonerde gebundenen Kobalt- und Manganfarben zeigen die Eigenschaft, während des Brennens Sauerstoff aufzunehmen und diesen erst bei höheren Temperaturen wieder abzugeben. Damit ist häufig eine Blasenbildung und ein Aufkochen der Farbe und der darüber liegenden Glasur verbunden.

Zu Frage 201. Kupferrotbraunkörper für Blechemail. Als Farbkörper für kupferrotes Email dient rotes Eisenoxyd (Caput motuum). Da der Farbkörper nur dann die opake rotbraune Färbung liefert, wenn er im Email ungelöst verteilt ist, so ist es nicht ratsam, ihn einzufritten. Seine volle Färbekraft entwickelt er nur, wenn er auf der Mühle zugesetzt wird. Manchmal wird zwar ein Teil des Eisenoxydes schon dem Gemenge zugesetzt, aber dadurch wird das Email nicht verbessert. Die Menge des Farbkörpers beträgt etwa 10 a. H. Da das Eisenoxyd um so dunkler im Farbton ist, je schärfer es gebrannt wurde, kann man durch Verwendung einer helleren oder dunkleren Marke den Farbton des Emails in bestimmten Grenzen abtönen. Durch Zusatz von Braunstein kann die Farbe dunkler und brauner gemacht werden. Bei Befolgung dieser Winke ist es nicht schwer, durch einige Proben den richtigen Farbton zu finden. Genauere Angaben können nicht gemacht werden, da auch die Zusammensetzung des Emails den Farbton beeinflußt.

Zweite Antwort. Zur Lieferung des gewünschten kupferrotbraunen Farbkörpers melden sich: E. de Haën, Chemische Fabrik „List", Seelze bei Hannover und Chemische Fabrik Coblenz-Wallersheim, G. Wilckens Nachfl., Dr. Kretzer in Wallersheim bei Coblenz.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Auszeichnungen. Aus Anlaß des 150jährigen Jubiläums der Königl. Porzellanmanufaktur zu Berlin wurden folgende Auszeichnungen verliehen:

Dem Direktor der Königlichen Porzellanmanufaktur, Geheimen Regierungsrat Dr. Heinecke die Staatsmedaille für Verdienst um die Gewerbe in Silber. Dem Malereivorsteher Paul Miethe der Charakter Professor. Dem Verkaufsvorsteher Hans Anderssen sowie dem Leiter der Fabrikverkaufsstelle Wilhelm Köhler der Charakter als Kommissionsrat.

Der Rote Adlerorden vierter Klasse: Ziekursch, Paul, Bergrat, Verwaltungsdirektor in Berlin, Marquardt, Hermann Professor, Vorsteher der Chemisch-technischen Versuchsanstalt in Charlottenburg, Schwarz, Gustav, Rechnungsrat, Rechnungsrevisor in Berlin-Steglitz.

Der Königliche Kronenorden dritter Klasse: Schmuz-Baudiss, Theo, Professor, künstlerischer Direktor in Charlottenburg, Schley, Paul, Professor, Modellmeister in Charlottenburg.

Der Königliche Kronenorden vierter Klasse: Schwarz, Ferdinand, Formereibuchhalter in Berlin-Schöneberg, Krusekopf, Erich, Kassierer und Hauptbuchhalter in Berlin-Schmargendorf, Meyer, Richard, Magazinverwalter in Berlin, Lang, Heinrich, Obermaler und technischer Assistent der Malerei in Berlin, Menzel, Julius, Landschaftsmaler in Charlottenburg, Hubatsch, Hermann, Bildhauer in Berlin, Türcke, Franz, Maler in Berlin-Friedenau.

Das Verdienstkreuz in Gold: Hahn, Josef, Lehrer in Charlottenburg, Klesczewsky, Rudolf, Buchhalter und Rechnungsführer in Berlin-Wilmersdorf, Dachmann, Reinhold, Magazinassistent in Charlottenburg, Preuß, Rudolf, Maler in Charlottenburg, Lang, Lorenz, Maler in Berlin, von Trzaska, Erasmus, Maler in Berlin-Schmargendorf, Schröder, Max, Bildhauer in Charlottenburg,

Fritzsche, Martin, Bildhauer in Berlin-Schöneberg, Dürschke, Max, Porträtmaler in Berlin-Schmargendorf.

Das Verdienstkreuz in Silber: Schulz, Otto, Obergärtner in Berlin, Munzer, Paul, Oberformer in Charlottenburg.

Die goldene Krone zum Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens: Hesse, Adolf, Bodenmeister in Berlin.

Das Kreuz des Allgemeinen Ehrenzeichens: Wuller, August, Aufseher und Oberbrenner in Charlottenburg.

Das Allgemeine Ehrenzeichen: Panzlaff, Carl, Kassendiener in Charlottenburg, Baumgart, August, Portier in Berlin, Müller, Ernst, Bürodiener in Berlin, Henkel, Paul, Fremdenführer in Charlottenburg, Hoffmann, Martin, Aufseher für die Zimmerei und Tischlerei in Charlottenburg, Aidring, Albert, Laboratoriumsaufseher in Charlottenburg, Müller I., Karl, Ofenaufseher in Charlottenburg, Plappert, Paul, Oberaufseher im Verkaufslager in Berlin-Lankwitz, Lucas, Otto, Aufseher im Verkaufslager in Berlin-Schöneberg, Löffler, Adam, Aufseher und Rechner in Berlin, Lentz, Gustav, Blumenmaler in Charlottenburg, Pfeifer, Rudolf, Figurenmaler in Berlin, Hofmann, Ewald, Dekorationsmaler in Berlin, Grünwald, Stephan, Dekorationsmaler in Berlin, Krahner, Martin, Maler in Charlottenburg, Mehlan, Karl, Geschirrträger in Charlottenburg, Liphard, Heinrich, Obermodelleur in Charlottenburg, Apel, Burkhardt, Modelleur in Charlottenburg, Aldag, Friedrich, Former, Aufseher für die Röhrenfabrikation in Berlin-Pankow, Silig, Julius, Großdrehermeister in Berlin-Wilmersdorf, Hagist, Franz, Dreher und Lehrmeister in Charlottenburg, Müller, August, Sortierer in Charlottenburg, Koch, Paul, Sortierer in Charlottenburg, Escher, Rudolf, Sortierer in Charlottenburg, Rautenberg, August, Magazingehilfe in Charlottenburg, Beckmann, Ernst, Blumenmaler in Charlottenburg.

Das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze: Metz, Bernhard, Porzellandreher in Charlottenburg, Berthold, Robert, Porzellanformer in Berlin, Hensel, Adolf, Formengießer in Berlin, Regel, Carl, Formengießer in Berlin, Hering, Hermann, Ofenarbeiter in Charlottenburg, Meyer V., August, Ofenarbeiter in Charlottenburg, Vogt, Wilhelm, Glasierer in Berlin, Böhm, Johann, Glasierer in Charlottenburg, Tismer, Friedrich, Glasierer in Berlin-Wilmersdorf, Marschall, Adolf, Schlämmereiarbeiter in Charlottenburg, Winkel, Karl, Arbeiter in Charlottenburg, Jordan, Max, Lagergehilfe in Berlin-Lichterfelde, Petersen, Adalbert, Lagergehilfe in Berlin-Steglitz, Müller, Otto, Malereidiener in Charlottenburg, Meyer, Julius, Nachtportier in Charlottenburg.

Verband Deutscher Kachelofen-Fabrikanten. Am 7. November d. J. findet im Architektenhause zu Berlin, Wilhelmstraße 92/93 eine außerordentliche Verbandsversammlung mit folgender Tagesordnung statt:

1. Stellungnahme zu den Anträgen, welche die Preiskonvention betreffen. 2. Beschlußfassung über einige Abänderungen der Preisbestimmungen. 3. Beschlußfassung über eine Abänderung des Gegenseitigkeitsvertrages für Hinterpommern, Posen und Westpreußen und Bekanntgabe der für die Lieferung in den genannten Bezirken frei zu gebenden Plätze. 4. Beschlußfassung über einige Abänderungen des norddeutschen Gegenseitigkeitsvertrages und des Gegenseitigkeitsvertrages für Bayern und Baden. 5. Beschlußfassung über den Abschluß eines Gegenseitigkeitsvertrages mit dem „Landesverbande württembergischer Hafnermeister" und mit der „Oberschwäbischen Hafnerinnung". 6. Stellungnahme zu dem Antrage des „Verbandes Bayeriscehr Hafnermeister" betreffs Einräumung von Kampfpreisen. 7. Genehmigung der den neu beigetretenen Mitgliedern gewährten Rabattsätze und Anerkennung einiger Firmen als Großhändler. 8. Beschlußfassung über die Höhe und Verwendung des für das Jahr 1914 zu zahlenden Beitrages. 9. Antrag verschiedener Mitglieder auf Ermäßigung der vom Ausschuß bezw. Vorstand festgesetzten Strafen. 10. Beschlußfassung über ein der „Deutschen Bauhütte" aufzugebendes Reklameinserat. 11. Aussprache über die Erhebung von Spesen seitens der Vorstandsmitglieder bezw. Beisitzer. 12. Verschiedenes.

Stillstand der Tonwarenausfuhr in Japan. Die Ausfuhr japanischer Tonwaren weist in den letzten Jahren einen Stillstand auf, der in Japan ernstliche Besorgnis erregt. Die Gesamtausfuhr hielt sich im Jaher 1912 mit 11,4 Millionen M annähernd auf der erreichten Höhe. Auch die Ausfuhr nach den einzelnen Ländern ist ungefähr die gleiche geblieben. Die Vereinigten Staaten mit 5,42 Millionen M und Kanada mit 516 000 M nahmen die größere Hälfte der Ausfuhr auf; es folgten China einschließlich Hongkongs mit 1,29 Millionen Mark, sodann England mit 786 000 M, Deutschland mit 567 000 M, Frankreich mit 311 000 M, dann die britischen und holländischen Besitzungen in Indien und Australien; kleinere Partien gingen fast nach allen Ländern der Welt. Die japanische Tonindustrie hat an den großen Fortschritten, die die übrigen japanischen Industriezweige dem Stande der europäischen genähert haben, kaum Anteil genommen; in und um Nagoya, dem Mittelpunkt der für die Ausfuhr arbeitenden japanischen Tonindustrie, wird bis auf eine neuzeitlich eingerichtete Fabrik nach wie vor überwiegend in Kleinbetrieben gearbeitet. Der Ton wird hier noch teilweise in Körben von dem Fundorte zur Werkstatt getragen und ohne Maschinen geknetet. Die Öfen sind veraltet und unwirtschaftlich. Das Holz zum Brennen muß nach Abholzung der Umgebung von weit her und zu nicht mehr niedrigen Preisen herbeigeschafft werden. Ein japanischer Sachverständiger äußerte sich über japanische Ausfuhrtonwaren in europäischem Geschmacke dahin, daß sie im Anfang die Neugier der Ausländer erweckt hätten, dann aber wegen ihrer geringen Eignung zum praktischen Gebrauch, geringen Güte und Mangel an Abwechslung keinen Anklang mehr fänden, so daß nur noch ihre Billigkeit zum Verkaufe führte. Die Einfuhr von Tonwaren nach Japan bewertete sich 1912 auf 151 000 M; davon kamen für 20 700 M aus Deutschland.

Einfuhr von Porzellan in Aleppo 1912. Tischgeräte aus Porzellan wurden im Jahre 1912 in Aleppo aus Deutschland und Österreich eingeführt. Zu bemerken ist, daß die meisten österreichischen Fabrikanten seit Einführung des direkten Levantefrachttarifs ihre Preise cif stellen, während die deutschen Lieferanten meist ab Fabrik anbieten. Bei derartigen Artikeln, bei denen die Fracht oft bedeutende Kosten ausmacht, zieht es der Kunde vor, Angebote cif zu erhalten, um nicht unliebsamen Überraschungen ausgesetzt zu sein. Ratsam ist es auch, die Packung, wo sie nicht im Preise inbegriffen ist, wie es die belgischen und französschen Fabrikanten machen, prozentual (4 bis 6 v. H.) zu berechnen. Diese Bemerkung ist auch für alle anderen schweren Waren zu berücksichtigen. (Aus einem Berichte des Kaiserl. Konsulats in Aleppo.)

Schmiedeberger Tonindustrie Akt.-Ges., Schmiedeberg, Bez. Halle (vormals Schmiedeberger Tonwerke Akt.-Ges. vorm. G. R. Frohne). Nach der Bilanz vom 30. Juni 1913, die für den Zeitraum vom 1. Januar bis zum 30. Juni 1913 aufgestellt ist, hat sich der Verlust von 29 833,85 M auf 30 971,48 M erhöht. In der außerordentlichen Generalversammlung wurde beschlossen, den Schluß des Geschäftsjahres vom 31. Dezember auf den 30. Juni zu verlegen. Angebot und Nachfrage decken sich zurzeit noch nicht. Die Verkaufspreise in den bisher erzeugten Waren sind wenig zufriedenstellend, sie entsprechen nicht den in die Höhe gegangenen Arbeitslöhnen und auch nicht den Kohlenpreisen. Die von der Baupolizei gestellten Anforderungen an die Druckfestigkeit der Deckensteine sind recht weitgehend, so daß nur beste Stoffe verwendet werden dürfen. Wenn die Gesellschaft trotzdem die bei Beginn des Geschäftsjahres übernommenen Bestände in fertigen Erzeugnissen verringern konnte, so hat das seinen Grund darin, daß sie besonderen Wert auf einen guten Stein legte und demzufolge das Absatzgebiet wesentlich vergrößern konnte. Bei der von der Gründung herrührenden hohen Bewertung und Belastung des Werkes war es nicht möglich, einen Überschuß zu erlangen. Eine Besserung der Geschäftslage ist noch nicht wahrnehmbar.

Selb. Valentin Kießling eröffnete Wunsiedler Str. 309 ein Töpfereigeschäft.

Handelsregister-Eintragungen:

Flensburg. Neu eingetragen wurde: Flensburger Steinzeug- und Tonwarenindustrie-Gesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist das Fabrizieren und der Vertrieb von Steinzeug und Tonwaren. Stammkapital: 40 000 M. Geschäftsführer: Fabrikant Dr. Hans Jordt.

Trier. Neu eingetragen wurde: Nicolaus Becker, Internationales Ton-Pfeifen-Versand-Engros-Haus. Inhaber: Drechslermeister und Geschäftsreisender Nicolaus Becker.

Altrohlau. Altrohlauer Porzellanfabriken Moritz Zdekauer Nachfolgerin, Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther A.-G. Die Firma ist erloschen.

Nürnberg. J. & F. Hausleiter, Ofenfabrik. Die Firma ist erloschen.

Berlin. Parbus & Co. G. m. b. H., Porzellanmalerei. Die Firma ist gelöscht.

Turn-Teplitz. Metall-Reflex-Keramik L. Stein & Co. Die Firma ist erloschen.

Cöln. Kölner Institut für plastische Kunst G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Geschäftsführer Hubert Josef Hansmann ist Liquidator.

Finkenheerd. Finkenheerder Ofenfabrik Max Hoffmann. Die Firma lautet jetzt: Finkenheerder Ofenfabrik Elise Hoffmann geb. Lüben. Inhaber: Frau Töpfermeister Elise Hoffmann, geb. Lüben. Töpfermeister Otto Hoffmann sen. ist Prokura erteilt.

Schmiedeberg, Bez. Halle. Schmiedeberger Tonwerke, A.-G. vormals G. R. Frohne. Die Firma ist geändert in „Schmiedeberger Tonindustrie A.-G."

Wallendorf. Kämpfe & Heubach, G. m. b. H., Porzellanfabrik. Alfred Kämpfe und Oskar Kaul sind als Geschäftsführer ausgeschieden. Der bisherige Prokurist Hans Kämpfe ist zum alleinigen Geschäftsführer gewählt worden. Die Kollektivprokura des Alwin Patzschke ist erloschen.

Großdubrau. H. Schomburg & Söhne, A.-G., Schamotte- u. Porzellanfabrik. Der Kaufmann Friedrich Hermann Carl Schomburg (Margaretenhütte) ist als Mitglied des Vorstands ausgeschieden. Die Prokura des Kaufmanns Anton Richter ist erloschen.

Meißen. Eckardt & Weiße, Meißner Tonwerke. Der Tonwerksbesitzer Ernst Eduard Weise ist als Liquidator ausgeschieden und der Ortsrichter Ludwig Richard Lenz zum Liquidator bestellt.

Frankfurt a. M. Diamant-Steingutwerke, Frankfurt a. M. G. m. b. H. Der aKufmann Ludwig Kahn ist als stellvertretenedr Geschäftsführer ausgeschieden.

Tonindustrie Offstein Albertwerke G. m. b. H. Dem Kaufmann Hugo Werth zu Frankfurt a. M. ist Gesamtprokura in der Weise erteilt, daß er gemeinschaftlich mit einem Geschäftsführer oder einem anderen Prokuristen zur Vertretung der Gesellschaft befugt ist.

Meißen. Meißner Ofen- & Porzellanfabrik vorm. C. Teichert. Die Prokura des Kaufmanns Alexander Max Horn ist erloschen. Prokura ist erteilt dem Kassierer Robert Max Bennewitz.

Wittenberg. Oest'sche Chamottewerke Richard Kraft. Die Einzelprokura des Direktors Fritz Mehlhorn und des Kaufmanns Joachim Kraft ist erloschen. Derselben nebst dem Kaufmann Arthur Siegheim ist Kollektivprokura dergestalt erteilt, daß Fritz Mehlhorn und Arthur Siegheim berechtigt sind, gemeinsam mit Joachim Kraft die Firma verantwortlich zu zeichnen.

Sterbfritz. Sterbfritzer Chamotte- u. Tonwerke m. b. H. Dem Ingenieur Johann Weyers ist derart Gesamtprokura mit dem bisherigen Prokuristen Philipp Schmidt, dessen Einzelprokura in eine Gesamtprokura umgewandelt ist, erteilt, daß beide gemeinschaftlich zur Vertretung befugt sind.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Dem Magazinier bei der Spiegelglasfabrik J. Bach in Fürth, Arthur Bendheim und dem Glasbeleger bei der Firma Tafel-, Salin- u. Spiegelglasfabriken in Fürth, Thomas Walbinger wurde die bronzene Medaille des Verdienstordens vom hl. Michael verliehen.

Fabrikverkauf. Die in der Konkursmasse Eugen Reich befindliche Glasfabrik „Helenenhütte" in Tischau (Böhmen) ging in den Besitz von Johann Fickl, Inhaber der Firma Glasfabrik Karlshütte in Niederpreschkau über.

Die Flensburger Glashütte G. m. b. H. wurde an den Geh. Kommerzienrat F. C. Th. Heye in Hamburg verkauft.

Scheitern des bayerischen Spiegelglas-Syndikats. Die seit fast einem Jahre dauernden Verhandlungen und Bemühungen, die bayerischen Hersteller von dreiviertel-weißem Spiegelglas zu einer Vereinigung zu bringen, sind nun für absehbare Zeit gescheitert. Am 7. Oktober fand eine Sitzung der gesamten bayerischen Hersteller statt, in der die Frage endgültig zur Entscheidung gebracht werden sollte. Diese ist nun gefallen. Die Interessengegensätze konnten nicht ausgeglichen werden; auch Einigung mit den böhmischen Herstellern, welche den einzigen Wettbewerb der bayerischen bilden, war nicht zu erzielen. Der seit drei Jahren, seit der Auflösung der letzten Vereinigung herrschende scharfe Wettbewerbkampf und der damit verbundene, bis unter die Selbstkosten der Herstellung gesteigerte Preisdruck, dem durch die Vereinigung ein Ende bereitet werden sollte, wird jetzt weiter auf der Tagesordnung stehen. Auf lange Zeit hinaus dürfte jetzt Aussicht auf Bildung der Vereinigung nicht mehr bestehen, da einige Werke ihre Herstellung in der allernächsten Zeit erheblich ausdehnen und sich dann naturgemäß nicht mehr auf Bindung an den bisherigen Umfang der Herstellung einlassen werden und können, ohne sich erheblich zu schädigen.

Frachtermäßigung für bayerisches Spiegelglas zur Ausfuhr über See. Die Handelskammer Regensburg hat auf Grund einer Anfrage des Tarifamtes der Bayer. Staatseisenbahnen r. d. Rh. folgende Antwort erhalten: „Die durch uns von maßgebender Seite eingezogenen Erkundigungen haben ergeben, daß die bayerische Spiegelglasindustrie dem internationalen Spiegelglassyndikat nicht angehört und daher auch von diesem hinsichtlich der Ausfuhr von bayerischem Spiegelglas nach den Vereinigten Staaten keine Weisungen erhält, die sie befolgen müßte. Die bayerische Spiegelglasindustrie erblickt vielmehr in dem internationalen Spiegelglassyndikat einen Gegner, der mit Entschiedenheit bekämpft werden muß: sie wäre der K. Staatsregierung zu lebhaftem Dank verbunden, wenn sie ihre Bestrebungen in dieser Richtung durch geeignete Tarifmaßnahmen unterstützen würde. Hierzu gehört aber vor allem die schon oftmals erbetene Frachtermäßigung nach den deutschen Seehäfen. Unsere Glasindustrie glaubt hierauf um so eher Anspruch erheben zu dürfen, als die preußischen Staatsbahnen schon seit längerer Zeit für Spiegelglas im Falle der Ausfuhr sehr beträchtliche Tarifermäßigungen zugestanden haben, wie dies in einer Eingabe vom 5. Februar 1912 an das K. Staatsministerium für Verkehrsangelegenheiten bereits des näheren dargelegt ist. Aus diesem Grunde ist auch der von der K. Eisenbahndirektion Frankfurt a. M. gebrachte Einwand, es seien im Falle der Berücksichtigung des Verlangens der bayerischen Spiegelglasfabriken eine große Anzahl weitgehender Berufungen innerhalb des preußischen Bereichs zu erwarten, durchaus unverständlich. Die bayerischen Glasfabriken erstreben nichts anderes, als was ihrer mächtigen Konkurrenz, die infolge ihrer günstigen Lage weit bessere Ergebnisse erzielt als sie, schon seit längerem zugestanden ist. Wir bitten daher das verehrliche Tarifamt, nochmals mit den übrigen Eisenbahnverwaltungen über die von uns erbetene Tarifermäßigung in Verbindung zu treten, und, falls die übrigen Eisenbahnverwaltungen ihre Zustimmung davon abhängig machen sollten, daß die gleiche Tarifvergünstigung nicht auch dem Verkehr nach den Rheinhäfen zugestanden wird, von dem hierauf abzielenden Verlangen Abstand nehmen zu wollen. Wie schon ausgeführt, hat unsere Glasindustrie ein weit größeres Interesse daran, mit der Bahn billig nach den deutschen Seehäfen zu verfrachten als Tarifermäßigungen für den Rheinumschlagsverkehr zugestanden zu erhalten. Die Verfrachtung auf dem Rhein ist mit erheblicher Bruchgefahr verbunden und erfordert außerdem eine um vier Wochen frühere Absendung als bei der Benützung des Seewegs über deutsche Nord- und Ostseehäfen. Da die überseeische Kundschaft häufig auf rasche Ablieferung drängt, ist die Benützung des Rheinwasserwegs für die bayerische Glasindustrie durchaus nicht zweckmäßig. Sollten wider Erwarten die Verhandlungen mit den übrigen Eisenbahnverwaltungen zu keinem Ergebnisse führen, so würde unsere Glasindustrie immerhin eine weitergehende Ermäßigung der Frachtsätze nach den Rheinhäfen begrüßen. In erster Linie aber erbittet sie diese Ermäßigung für den Transport über deutsche Seehäfen und verzichtet in diesem Falle gerne auf Ermäßigungen für den Rheinwasserweg."

In der Gablonzer Glasindustrie macht sich zurzeit österreichischen Blättern zufolge eine überaus schwere Krise bemerkbar. Infolge der geringen Nachfrage ist eine Absatzstockung in den meisten Artikeln eingetreten. Die Folgen hiervon sind Betriebseinschränkungen, Lohnverminderungen und Arbeiterentlassungen. Im Isergebirge feiern seit vielen Wochen mehrere Hundert Arbeiter. Der größte Teil der Arbeiter ist nur 3 bis 4 Tage in der Woche beschäftigt. Eine Besserung der Lage ist in der nächsten Zeit nicht zu erwarten. Im Zusammenhange damit ist auch der Bedarf an Rohmaterialien bedeutend geringer, was die Glashütten schwer empfinden.

Die Lage der Fensterglasindustrie. In den Kreisen der belgischen Glasindustrie verlautet, daß seit Monatsbeginn eine nicht unmerkliche Belebung der Nachfrage nach Fensterglas von seiten der Vereinigten Staaten festzustellen sei. Auf Grund der Zollermäßigung rechnet man auf eine größere Steigerung der belgischen Fenster- und Spiegelglasausfuhr nach Nordamerika, zumal die dortigen Glashütten wegen Lohnschwierigkeiten feiern.

Australischer Bund. Zolltarifentscheidungen. Das Handels- und Zolldepartement des Australischen Bundes hat unterm 5. August 1913 einen weiteren Nachtrag (Suplement 11) zum amtlichen Warenverzeichnis zum Zolltarif veröffentlicht, der unter anderem folgende Entscheidungen enthält:

	Zollsatz	
	Allgemeiner Tarif	Britischer Vorzugstarif
Glocke, rund, für elektrische Lampe, an einer Kette — T.-Nr. 178a — v. Werte	30 v. H.	25 v. H.
Biskuitgefäße, feine, aus Glas — Tarif-Nr. 259a — v. Werte	35 v. H.	25 v. H.

Rheinische Glashütten-A.-G., Cöln-Ehrenfeld. Wie der Geschäftsbericht für 1912-13 ausführt, kann das Jahr als günstig bezeichnet werden. Die Gesamterzeugung betrug 1 564 189 M (i. V. 1 495 861 M). Der Gesamtversand stellte sich auf 1 873 127 Mark (1 627 028). In der Flachglashütte bestehen seit dem 2. Januar 1913 für Ornamentglas Kampfpreise, da die Konvention durch eine neue Ornamentglashütte gesprengt wurde. Die Gesellschaft habe den Kampf aufgenommen und werde ihn auch durchführen. Es sei der Gesellschaft gelungen, ihre Selbstkosten durch geeignete Verbesserungen herunterzubringen. Sie habe in der Flachglashütte, in der Hohlglashütte sowie in der Preßglashütte im Laufe des Jahres viele Neuheiten auf den Markt gebracht; alle neuen Erzeugnisse seien gut eingeschlagen. Die Abteilung Chemisches Laboratoriumsglas und Röhren ist aufgegeben, weil sie keinen Gewinn gebracht hat. Der Gewinn auf Warenrechnung stieg auf 481 971 M (i. V. 330 444 M). Nach 30 023 M ordentlichen und 113 481 M außerordentlichen Abschreibungen verblieb ein Reingewinn von 132 638 M, wovon 8000 M für Talonsteuerrücklage und 17 409 M als Gewinnanteile verwandt, 15 000 M als 5 v. H. Dividende verteilt und 92 229 M vorgetragen werden sollen. Nach der Vermögensrechnung sind die laufenden Verpflichtungen (Bankschulden) auf 156 272 M (479 786) zurückgegangen. Die Ausstände betragen 297 639 M (376 313). Die Warenbestände stehen mit 302 728 M (324 764) zu Buch.

Vereinigte Bayerische Spiegel- & Tafelglaswerke vorm. Schrenk & Co. A.-G. in Neustadt a. d. W.-N. Ordentliche Generalversammlung: 17. November 1913, vorm. 10 Uhr, im Geschäftslokal der Gesellschaft zu Neustadt a. d. W.-N.

Handelsregister - Eintragungen.

Benrath. Chamotte-Fabrik, A.-G. Benrath. Der Gesellschaftsvertrag ist abgeändert worden. Die Firma ist abgeändert in: „Spiegelglasfabrik Reisholz, A.-G." Gegenstand des Unternehmens ist nunmehr auch: Die Anfertigung und der Verkauf von Glaswaren aller Art und von den dazu gehörigen Nebenprodukten. Kaufmann Karl Erk ist als Vorstand ausgeschieden. Zum Vorstand ist Kaufmann Karl Schmidt (Benrath-Reisholz) bestellt.

Landeck, Schles. Neu eingetragen wurde: Kristall-Glas-Niederlage Max Preis. Inhaber: Glaswarenhändler Max Preis.

Tischau b. Teplitz. Neu eingetragen wurde: Glashüttenwerke J. Fickl, Herstellung von Glasringen und Syphonflaschen. Inhaber: Johann Fickl.

Ratingen. Mittelrheinische Glas- und Spiegel-Manufaktur W. Steenebrügge & Co., G. m. b. H. Das Stammkapital ist auf 185 000 Mark erhöht. Den Kaufleuten Martin Röhrig und Karl Pape ist Prokura erteilt.

Görlitz. Oberlausitzer Glasindustrie Fiemsch & Heinsius. Die Firma ist geändert in: Fiemsch & Heinsius.

Rauscha. Rauschaer Glasindustrie, Max Obst & Co. Die Firma ist geändert in Gustav Hubitsch vorm. Obst & Co.

Oldenburg, Großh. Oldenburgische Glashütte. Das Grundkapital ist um 500 000 M erhöht worden und beträgt jetzt 2 000 000 M.

Döbern. Hirsch, Mielisch & Co., Tafelglashütte. Der persönlich haftende Gesellschafter, Glasfabrikant Johannes Hirsch ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Blumenbach, Ung. Brod. Glasfabrik Blumenbach, Em. Zahn & M. E. Göpfert, Glasfabrikation und Dampfschleiferei. Kaufmann Albert Göpfert ist Gesamtprokura erteilt.

Emailindustrie.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin. Lampen- und Brenner-Fabrik Albert Silbermann, Grüder, Blank & Co., G. m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator ist der Bücherrevisor Arthur Ehlert.

Stromberger-Neuhütte. Gebrüder Wandesleben, G. m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Stromberg verlegt.

Stolpen, Sa. Eisenwarenfabrik Paul Kloß, G. m. b. H. Der Gesellschaftsvertrag ist abgeändert worden. Das Stammkapital ist um 135 000 M erhöht worden und beträgt nunmehr 200 000 M.

Olsberg. Olsberger und Altenbekener Eisenhüttenwerke Kaspar Kropff. Die Prokura des Regierungsrats Max Chrapkowski (Olsberg) ist erloschen.

Konkurs. Stanz- und Emaillierwerke Victoria, G. m. b. H. in Liqu. in Naundorf bei Coswig i. Sa. Konkursverwalter: Kaufmann Alfred Canzler (Dresden). Anmeldefrist: 8. November 1913. Wahltermin: 5. November 1913, vorm. 9 Uhr. Prüfungstermin: 20. November 1913, vorm. 9 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 8. November 1913.

Kunstgewerbe.

Personalnachrichten. Professor Robert Knorr (Stuttgart), der durch seine grundlegenden Forschungen zur Geschichte der römischen Keramik bekannt ist, ist zum korrespondierenden Mitglied des kais. deutschen Archäologischen Instituts ernannt worden.

Gesellschaft der Künste. In Moskau hat sich eine „Gesellschaft der Künste" gebildet, die die Annäherung zwischen Kunst und Industrie anstrebt und die Veranstaltung von Ausstellungen, Konzerten, Vorlesungen, die dieser Frage dienen sollen, beabsichtigt.

Ausstellungen.

Internationale Baufach-Ausstellung in Leipzig. Der Firma Chemisches Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, wurde der Königl. Sächsische Staatspreis zuerkannt.

Die Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Canalisation und Chemische Industrie, Friedrichsfeld i. Baden, erhielt einen ersten Preis und zwar die nur einmal als Auszeichnung verliehene Sachsen-Weimarische Staatsmedaille für ihre anerkannt vorzüglichen Steinzeugerzeugnisse für Kanalisationszwecke.

Dem Technischen Büro für Ingenieurbauten, C. F. Richard Müller, Kgl. Eisenbahnbauinspektor a. D. in Dresden wurde für die ausgestellten Pläne von Anschlußgleisen und Industriebahnen nebst Photographien ausgeführter Gleisanlagen die Goldene Medaille der Ausstellung zuerkannt.

Ausstellung für das Wirtsgewerbe und für Kochkunst. Der Verband badischer Wirtevereine beabsichtigt, im nächsten Jahre in der Zeit vom 9. bis 21. Mai in Pforzheim eine Allgemeine Ausstellung für das Wirtsgewerbe und für Kochkunst" zu veranstalten.

Verschiedenes.

Deutsch-Amerikanischer Wirtschaftsverband. Den an der Vorbereitung für die deutsche Beteiligung an der Weltausstellung in San Franzisko beteiligten Persönlichkeiten erscheint es als ein großer Mangel, daß bei den so überaus bedeutungsvollen Beziehungen zwischen Deutschland und den Vereinigten Staaten nicht eine besondere Organisation besteht, die unter Betonung der deutschen Interessen der Pflege dieser Beziehungen insbesondere auf wirtschaftlichem und wirtschaftspolitischem Gebiet und damit dem Ausgleich der Gegensätze dient. Eine derartige Vereinigung aller am deutsch-amerikanischen Güteraustausch beteiligten Kreise von Industrie und Handel erscheint in diesem Augenblick besonders geboten, in dem die Wirtschaftspolitik der Vereinigten Staaten einen bedeutsamen Schritt zur Abkehr vom Hochschutzzoll getan hat und wo vielen deutschen Industriezweigen der Zugang zum amerikanischen Markt erleichtert oder erst wieder ermöglicht wird, und in dem weiter die bevorstehende Eröffnung des Panamakanals eine höchst wichtige Verschiebung der Verkehrsbeziehungen zu der amerikanischen Westküste schafft. Einem solchen deutsch-amerikanischen Wirtschaftsverband wäre sofort eine Reihe der größten Aufgaben sicher: die einheitlichen Vorbereitungsarbeiten für einen deutsch-amerikanischen Handelsvertrag, der nach dem neuen Zolltarifgesetz in den Bereich der Möglichkeit gerückt ist; die Wahrung der Exportinteressen bei Durchführung der Zollverwaltungsbestimmungen; die Förderung der auf ein allgemeines Musterschutzgesetz in den Vereinigten Staaten hinausgehenden Bestrebungen; die Organisation der Auskunftserteilung über Vorgänge auf dem amerikanischen Wirtschaftsmarkte und darüber hinaus eine freundliche Gestaltung der allgemeinen Beziehungen zwischen den deutschen und amerikanischen Wirtschaftsfaktoren. Der Gedanke ist ausgegangen von der sächsischen Industrie und von der Hamburg-Amerika-Linie, und es ist darüber im Laufe der letzten Monate mit maßgebenden Persönlichkeiten aller Zweige der deutschen Industrie und des Handels, die an dem Güteraustausch mit den Vereinigten Staaten besonders beteiligt sind, verhandelt worden. Der Beteiligung des größten Teils dieser Persönlichkeiten darf man sicher sein, so daß die Bildung eines solchen Wirtschaftsverbandes auf breitester Grundlage als gesichert gelten darf. Es hat sich aus den erwähnten Persönlichkeiten ein Ausschuß gebildet, der sich demnächst konstituieren und den Aufgabenkreis des Vereins feststellen, die Satzungen entwerfen und die weitere Organisation in die Wege leiten wird. Mit den vorbereitenden Arbeiten ist Herr Syndikus Dr. Stapff, Berlin, Unter den Linden 56, beauftragt worden.

Die Geschäftslage in Griechenland. Die Unklarheit der politischen Lage, die Verzögerung in den griechisch-türkischen Friedensverhandlungen, sowie die weitere Verlängerung des seit Oktober v. J. bestehenden Moratoriums haben auf den Handel Griechenlands und besonders Athens, der sich vor kurzem von dem Drucke der kriegerischen Ereignisse erholen zu wollen schien, erneut hemmend eingewirkt, und es macht sich im Geschäftsgang zurzeit eine größere Depression als während des Krieges bemerkbar. Bei den Bestellungen wird Zurückhaltung beobachtet, und die Banken und Geldleute sind im Kreditgeben und Diskontieren äußerst vorsichtig geworden. Das Athener Detailgeschäft ist noch am wenigsten durch den Krieg gestört worden, denn infolge des starken Zugangs, den die Konzentrierung der Truppen gerade in der Hauptstadt verursacht, ist der Verkauf ziemlich glatt weitergegangen, und die Händler haben denn auch zum größten Teil ihren Verpflichtungen nachkommen können und sie dürften — insofern sie bisher gut waren — auch weiter prompte Zahler bleiben. Die Großkaufleute haben dagegen die lange Dauer des Moratoriums zu empfinden und zu verwinden gehabt, da sie in der Zwischenzeit ihre Außenstände in der Provinz schwer einbringen konnten. Wie weit sie hierbei wirkliche Verluste erleiden werden, ist heute noch nicht zu überschen, man hofft aber, daß es sich um nicht allzu bedeutende Ausfälle handeln wird und daß sich die Folgen des Krieges mehr auf Fristverlängerung für die Außenstände beschränken werden. In Rückwirkung werden allerdings — wenn vielleicht auch nicht allzu häufig — schwächer gestellte Grossisten von ihren ausländischen Lieferanten Zahlungsprolongationen auf ihre alten Verpflichtungen verlangen. So lange die politischen Verhältnisse nicht völlig geklärt sind und das Moratorium nicht aufgehoben ist, muß daher, wenn auch die finanzielle Lage in Athen und in Piräus im allgemeinen als nicht ungesund zu bezeichnen ist, noch weiter Vorsicht im Kreditgeben empfohlen werden. Es ist indessen nicht zu bezweifeln, daß in absehbarer Zeit die Geschäfte wieder ihren normalen Gang nehmen und in dem vergrößerten Griechenland auch viele Importartikel ein neues und bedeutendes Absatzgebiet gewinnen dürften. Naturgemäß wird hierbei von entscheidendem Einfluß sein, ob die geplante Entwicklung des Eisenbahn-, Wege- und Bewässerungsnetzes durchgeführt und damit der Verkehr und die Kaufkraft der neuen Teile des Landes gehoben werden. Auch wird von vornherein bei der Bewertung der Absatzmöglichkeit in Betracht zu ziehen bleiben, daß die griechische Industrie bereits selbst umfangreich erzeugt und Schutzzölle die ausländische Konkurrenz häufig nicht zu lohnenden Geschäften kommen lassen, soweit es sich nicht um hochwertige Qualitätsware und Spezialitäten handelt. Bei der Anknüpfung neuer Handelsbeziehungen, an die nunmehr gedacht werden kann, ist die Annahme eines zuverlässigen, bei dem Konsulate bekannten Vertreters durchaus geboten. Kataloge sind nützlich und zunächst noch zweckdienlich in französischer Sprache zu halten. Reklame in den Zeitungen sowie durch elektrische Leuchtbuchstaben und durch Plakate kann daneben empfohlen werden. (Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Athen vom 1. Oktober 1913.)

Sicherheitsverschlüsse für Kisten nach Argentinien. Da in letzter Zeit bei der Verzollung wiederholt festgestellt werden konnte, daß Kisten gewaltsam geöffnet und teilweise ihres Inhalts

beraubt waren, hat sich der Zolldirektor von Buenos Aires veranlaßt gesehen, Maßregeln zu treffen, um solchen Diebstählen vorzubeugen. Daher ersucht er die Verlader, schon vor der Versendung alle Kisten, die wertvolle Gegenstände enthalten, mit Siegeln bezw. Sicherungen zu versehen, die es ermöglichen, eine unberechtigte Öffnung der Kiste sofort zu erkennen. Außerdem wird die Zollbehörde in Zukunft alle wertvolleren Kisten beim Empfang im Zolldepot sorgfältig wiegen, was wesentlich dazu beitragen dürfte, eine etwaige Beraubung sofort erkennen zu lassen, wie auch festzustellen, ob diese nicht schon an Bord des Schiffes stattgefunden hat.

Mexikanische Zollerhöhungen. Auf Grund eines Erlasses des mexikanischen Präsidenten vom 18. Oktober soll am 28. Oktober ein Zollzuschlag von 50 v. H. auf die seit dem 16. Februar bestehenden erhöhten Einfuhrzölle Mexikos in Kraft treten. Wie die „Frankfurter Zeitung" hinzufügt, soll auch beabsichtigt sein, den Ausfuhrzoll für Metalle und geprägte Münzen von 10 v. H. auf 30 v. H. zu erhöhen, und zwar unter Ausdehnung des Zolles auf alle Metalle unter Fortfall der bisherigen Beschränkungen. In Verbindung hiermit sucht die Regierung gleichzeitig eine Stabilisierung der Valuta dadurch herbeizuführen, daß alle Auslandstratten, die aus Exportartikeln stammen, der Regierung zu einem noch festzusetzenden Kurse zur Verfügung gestellt werden können. Wenn dies der Exporteur tut, soll er vom Exportzoll befreit sein. Falls er vorzieht, den Zoll zu zahlen, behält er natürlich die freie Verfügung über seine Exportwechsel.

Chile. Wertschätzungstarif für das Jahr 1914. In den Kammerverhandlungen über die vorgeschlagene Änderung des Zolltarifs ist einstweilen Stillstand eingetreten. Im Hinblick darauf, daß die Frage der zukünftigen Bemessung der Zollsätze sich völlig in der Schwebe befindet, ist durch Dekret des Staatspräsidenten vom 21. August 1913 angeordnet worden, daß der bei der Zollberechnung zugrunde zu legende gegenwärtige Wertschätzungstarif (tarifa de avalúos) auch für das Jahr 1914 in Geltung bleiben soll. (Nach einem Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in Valparaiso.)

Südafrikanische Union. Zollerstattung bei der Warendurchfuhr nach Belgisch Congo und Deutsch Südwestafrika. Durch eine Bekanntmachung des Generalgouverneurs vom 19. August 1913 (Nr. 196/1913) sind die Vorschriften für die zollfreie Durchfuhr von Waren durch das Bundesgebiet nach Belgisch Congo und Deutsch Südwestafrika neu geregelt worden. Auf die Durchfuhr nach Deutsch Südwestafrika und Belgisch Congo bezog sich zuletzt die Verordnung des Generalgouverneurs vom 5. Oktober 1910 (Nr. 684/1910). Danach wurde der ganze Zollbetrag für Waren, die zur Beförderung auf dem Landweg nach Deutsch Südwestafrika und Belgisch Congo angemeldet waren, gleich bei der Einfuhr oder bei der Entnahme aus einem Zollager erlassen. Ausnahmen hinsichtlich bestimmter Warengattungen waren nicht gemacht. Für Belgisch Congo wurde dieser Zustand durch eine Bekanntmachung des Generalgouverneurs vom 20. Januar 1913 (Nr. 8/1913) dahin geändert, daß die Erstattung des ganzen ursprünglich entrichteten Zolles für alle Waren erfolgt, die von irgendeinem Orte des Bundesgebiets, wo Zollbeamte ihren Standort haben, nach irgendeinem Platze in Belgisch Congo wiederausgeführt werden. Diese Vorschriften werden durch die neue Verordnung mit Wirkung vom 1. September 1913 ab auch auf Deutsch Südwestafrika ausgedehnt, unter gleichzeitiger Aufhebung der vorerwähnten nur für Belgisch Congo erlassenen Bekanntmachung vom 20. Januar 1913. (Nach einem Berichte des Kaiserlichen Generalkonsulats in Kapstadt.)

Winke für Gläubiger bei Konkursen in Schottland. Am 1. Januar 1914 wird in Schottland ein neues Konkursgesetz, die Bankruptcy (Scotland) Act., 1913, in Kraft treten. An den Grundlinien des schottischen Konkursrechts wird hierdurch nichts geändert, mit Ausnahme etwa der Einzelheit, daß die von den Gläubigern einzureichenden eidlichen Versicherungen abgegeben sein müssen vor einer zur Abnahme von Eiden im Vereinigten Königreiche zuständigen Amtsperson (nicht nur vor einem Justice of Peace), oder, wenn im Ausland, in der für das englische Konkursrecht maßgebenden Form. (Bericht des Kaiserlichen Generalkonsulats in London.)

Postnachrichten. Infolge Blockierung der dominikanischen Häfen Puerto Plata, Sanchez und Samaná können Postpakete nach San Domingo bis auf weiteres nur für die Stadt San Domingo selbst und für San Pedro de Macoris angenommen werden.

Die Taxen für Postpakete nach Iquitos und den übrigen peruanischen Postanstalten im Stromgebiete des oberen Amazonenstroms sind von jetzt ab für den direkten Leitweg über Hamburg mit englischen Dampfern den Amazonenstrom hinauf bedeutend ermäßigt worden, und zwar für Pakete bis 1 kg von 3 M. 90 Pfg. auf 3 M., für Pakete über 1 bis 5 kg von 4 M. 40 Pfg. bis 11 M. 40 Pfg. auf 3 M. 80 Pfg. Infolge dieser Gebührenermäßigung sowie wegen der außerordentlich langen Dauer und der großen Schwierigkeiten der Beförderung von Paketen über Lima und die Anden nach Iquitos auf dem Rücken von Maultieren und Menschen durch Urwälder und über Hochgebirge werden Pakete nach Iquitos usw. künftig nicht mehr über Lima auf dem Leitwege durch die Magellanstraße oder über Colon-Panama, sondern ausschließlich auf dem direkten Leitwege den Amazonenstrom hinauf befördert.

E. Wunderlich & Co. Akt.-Ges., Abziehbilderfabrik in Altwasser. Die Gesellschaft teilt mit: Wir sind mit dem Geschäftsgang des Geschäftsjahres 1912/13 durchaus zufrieden, so daß das Ergebnis voraussichtlich nicht hinter dem vorjährigen zurückstehen wird (für 1911/12 wurden 14 v. H. Dividende gezahlt.)

Handelsregister-Eintragung.

Reichenbach, O. L. Chem. Werke Schuster & Wilhelmy. Kaufmann Paul Schuster in Görlitz ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

Beilagen.

In der hervorragend ausgestatteten und vorzüglich illustrierten „Bibliothek des allgemeinen und praktischen Wissens", über welche seitens der **Buchhandlung Karl Block** in **Breslau** der heutigen Nummer unseres Blattes ein Prospekt beigelegt ist, wird mit der neuen, vermehrten und verbesserten Auflage ein großzügiges, literarisches Unternehmen geboten, das jedem, der im Interesse seines Vorwärtskommens Wissen und Bildung erweitern und vertiefen will, die Möglichkeit gewährt, sich die hauptsächlichsten Wissenszweige und Sprachen durch Selbstunterricht anzueignen. Der Kaufmann, der Gewerbetreibende, der Beamte, der Handwerker, kurz jeder mitten im Daseinskampfe Stehende wird mit Freuden nach diesem von berufenen Fachmännern verfaßten Werke greifen, dessen knapper und klarer Stil und übersichtliche Anordnung des Lehr- und Lernstoffes, sowie leichtverständliche Darstellungsweise auch der schwierigsten Materie, es für jedermann zu einer unerschöpflichen Fundgrube des Wissens und der Belehrung machen. Über 3000 schwarze Illustrationen, Bunttafeln, Modelle, Pläne und ein geographischer Atlas mit 42 farbigen Karten ergänzen den Text und unterstützen die Benutzung dieser ausgezeichneten Enzyklopädie in vortrefflicher Weise. — Durch die von der Buchhandlung Karl Block in Breslau gebotenen bequemen monatlichen Teilzahlungen wird die Anschaffung des Werkes außerordentlich erleichtert. —

Weiter finden unsere Leser eine Beilage der Firma **Büro für technische Feuerungs-Anlagen Rich. Schneider G. m. b. H. in Stettin** betr. **Ofenanlagen für die verschiedensten Industriezweige.**

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 45. Berlin, 6. November 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verwendung von Tonschlamm zur Massebereitung.

Von Karl Jacob.

Der wichtigste Rohstoff der keramischen Industrie ist bekanntlich der Ton. Soweit auch sein Vorkommen verbreitet ist, und so zahlreiche Lagerstätten es gibt, so verschieden sind auch die Tone der einzelnen Ablagerungen. Die Unterschiede leiten sich in der Hauptsache ab von der chemischen Zusammensetzung des Ursprungsgesteins, als dessen Verwitterungsprodukt der Ton anzusehen ist, und von den Beimengungen des Tones. Diese können aus Gesteinstrümmern als Resten des Ursprungsgesteins bestehen, wie wir häufig bei primären Kaolinlagerstätten beobachten können. Ferner finden wir Sand, allerlei Steingeröll, Pflanzenreste und unerwünschte Mineralien (z. B. Gips, Schwefelkies, kohlensaurer Kalk) mit dem Ton vermengt.

Nun stellt die keramische Industrie, entsprechend der Verschiedenheit ihrer Erzeugnisse, abweichende Bedingungen an die zur Verarbeitung gelangenden Rohstoffe. Eine Bedingung wird jedoch übereinstimmend gefordert, daß grobe Beimengungen unschädlich gemacht werden müssen. Dies geschieht entweder durch Zerkleinern oder durch Aussondern. Das Zerkleinern ist dann statthaft, wenn die dadurch erreichte gleichmäßige Verteilung der Beimengung dem Tongut nicht schädlich wird. Als einfaches Beispiel denke man sich einen fetten Ton, der mit Sandstein durchsetzt ist. In diesem Falle würde eine Zerkleinerung häufig angängig und vorteilhaft sein; denn der zerkleinerte Sandstein ist ein willkommenes Magerungsmittel, das die unangenehmen Eigenschaften des bildsamen Tones mildert. Denken wir uns dagegen einen Ton, der stückigen kohlensauren Kalk enthält, dann würde die Zerkleinerung oft grobe Fehler hervorrufen. Aus einem Kalkstück würden ungezählte, die jedes für sich in vielen Erzeugnissen die bekannten unliebsamen Erscheinungen hervorrufen. Zur Beseitigung der schädlichen Wirkung des Kalkes ist äußerst feine Zerkleinerung und hohes Brennen bis zur Bildung von Kalksilikat empfohlen und angewandt worden, doch sind dies Auskunftsmittel, auf die man nicht in jedem Falle sicher bauen kann. Als einziger Ausweg, stückigen kohlensauren Kalk unschädlich zu machen, bleibt daher das Aussondern übrig. Dasselbe gilt z. B. auch für Schwefelkies.

Außer den zuletzt genannten Beimengungen, die zu den außergewöhnlich schädlichen, leider aber sehr häufig vorkommenden Verunreinigungen gehören, handelt es sich in vielen Fällen um die Verunreinigung des Tones durch größere Sandbeimengungen. Steht zu erwarten, daß der Ton infolge des großen Sandgehaltes zu unbildsam und zur Verarbeitung unbrauchbar ist, dann bleibt auch hier nichts anderes übrig, als den Sand aus dem Ton herauszuschaffen.

Um nun den Ton von den unerwünschten Beimengungen zu befreien, gibt es auch heutzutage nur ein sicheres Verfahren, das Schlämmen. Die Ausführung kann auf verschiedene Weise erfolgen. Mag nun das Schlämmen auf die eine oder andere bekannte Art erfolgen, das Endergebnis ist stets eine Auflösung von Ton in Wasser.

Um den Tonschlamm verarbeiten zu können, ist es erforderlich, das überflüssige Wasser zu entfernen. In der Grobkeramik erreicht man dies in der Weise, daß man den Tonschlamm in große, unter freiem Himmel liegende Schlammgruben fließen läßt. Nach einiger Zeit leitet man das sich an der Oberfläche sammelnde Klärwasser ab und überläßt den übrig bleibenden Schlamm sich selbst, bis er durch Versickern und Verdunsten des noch überschüssigen Wassers stichfertig geworden ist. Die Weiterverarbeitung nimmt dann den in der Ziegelindustrie üblichen Weg.

Diese kurz angedeutete Behandlung des Tonschlammes läßt sich für bessere Erzeugnisse nicht verwenden. Staub und Teile des die Gruben bildenden Bodens gelangen stets in den Tonschlamm hinein, und dadurch würden Tone von reiner Brennfarbe, wie sie in der Feinkeramik Verwendung finden, unbrauchbar gemacht. Man würde die herausgeschlämmten Verunreinigungen, die die Verwendbarkeit des Tones ausschließen, durch andere unerwünschte Fremdkörper ersetzen. Dies wird dadurch vermieden, daß man gemauerte und gut auszementierte Schlammgruben in gedeckten Räumen verwendet. Eine solche Einrichtung läßt sich jedoch in der Ziegelindustrie, wo es gilt, große Massen zu bewältigen, aus wirtschaftlichen Gründen nicht anwenden. In der Feinkeramik sind diese Vorsichtsmaßregeln dagegen nicht zu umgehen, und die dadurch entstehenden Unkosten können auch wegen des höheren Wertes der Erzeugnisse eher übernommen werden.

Es ist nun eine alte Erfahrung, daß große Betriebe verhältnismäßig billiger arbeiten als kleine. Infolgedessen sind die feinkeramischen Fabriken immer mehr davon abgegangen, die Rohaufbereitung ihrer Rohstoffe selbst vorzunehmen: Quarz und Feldspat werden mit wenigen Ausnahmen gebrauchsfertig bezogen; auch die Kaoline werden meist in geschlämmtem Zustande trocken geliefert. Anders ist es dagegen mit den bildsamen Tonen. Diese werden sowohl geschlämmt, als auch ungeschlämmt verwendet und, da infolgedessen der Absatz in der einen oder anderen Form zu schwankend ist, um den Grubenbesitzern einen geregelten Schlämmbetrieb zu gewährleisten, und auch das Pressen und Trocknen geschlämmter bildsamer Tone oft besondere Schwierigkeiten macht, sind die Verbraucher darauf angewiesen, solche Tone selbst zu schlämmen. Hier machen sich die Schwierigkeiten beim Entwässern weniger bemerkbar, da dieses in der Regel erst nach dem Vermischen des Tones mit Quarz, Feldspat u. dgl. vorgenommen wird.

Vielfach ist es erforderlich, daß zur Erreichung bestimmter Eigenschaften, wie z. B. zur Erlangung einer geforderten Farbentönung, mehrere Tone gemischt werden müssen. Es stehen beispielsweise zwei Steinguttone zur Verfügung, ein weißbrennender und ein gelbbrennender. Diese Tone müssen zur Erlangung einer beingelben Farbe gemischt werden. Falls nun beide Tone nur in geschlämmtem Zustande verwendet werden können, verfährt man vielfach in der Weise, daß man beide Tone abwiegt und zusammen schlämmt. Dadurch wird ja allerdings eine recht innige Mischung beider Tone erzielt; es ist aber in Rücksicht auf die wechselnde Feuchtigkeit der rohen Tone fraglich, ob stets gleiche Mengen gelben und weißen Tones gemischt werden. Um dies einigermaßen genau zu erreichen, müssen beide Tone auf einem Walzwerk vorzerkleinert und zum Abmessen gleichmäßig in das Meßgefäß eingefüllt werden. Bei Verwendung eines Schubkarrens sorgt man für einen geraden Rand, damit man den überflüssig eingefüllten Ton mit einer Latte abstreichen kann. Diese Art des Zusammenschlämmens läßt sich anwenden, wenn die Tone an sich möglichst gleichmäßig sind. Sind aber die einzelnen Tone ungleichmäßig, einmal mehr oder weniger sandig, dann würde auch mit dem Abmessen kein gleichmäßiges Mischungsverhältnis zu erreichen sein. Es bleibt dann nur übrig, jeden Ton für sich zu schlämmen und später beide

miteinander zu mischen. In welcher Weise man später das Abmessen und Mischen der beiden geschlämmten Tone vornimmt, hängt von den besonderen Umständen ab. Werden von beiden Tonen große Mengen gebraucht, dann wird man am besten den Tonschlamm abmessen und dann vermischen; ist der Farbtonzusatz nur gering, so trocknet man einen größeren Vorrat und bedient sich zum Abmessen des zerkleinerten Tones eines Hohlmaßes oder bestimmt den Zusatz nach dem Gewicht.

Durchschnittlich handelt es sich in der Feinkeramik nur um die Verwendung eines im eigenen Betriebe geschlämmten Tones; Kaolin, Feldspat und Quarz usw. stehen meist in trockenem, gebrauchsfertigem Zustande zur Verfügung. Alle diese Stoffe werden unter Verwendung von Wasser zusammengemischt und müssen dann durch Abpressen in Filterpressen vom überschüssigen Wasser befreit werden. Den im Betrieb durch Schlämmen als Tonschlamm erhaltenen Ton verwendet man zur Massebereitung am besten als Schlamm; ein Abpressen, Trocknen und Zerkleinern des geschlämmten Tones würde die Aufbereitung unnötig verteuern.

Die Frage ist nun, in welcher Weise man den Tonschlamm am besten abmißt, und wie man den Tongehalt bestimmt, um sicher zu sein, daß man den zur Masse erforderlichen Prozentgehalt an trockenem Tonzusatz erhält. Das Abmessen geschieht stets nach Raumeinheiten, indem man entweder das Litermaß oder ein willkürliches Raummaß als Einheit wählt. Die älteste Bestimmungsart ist wohl die, daß man ein Gefäß, das als Maßeinheit diente, mit Tonschlamm füllte, den Schlamm trocknete und das Gewicht der Trockensubstanz durch Wiegen ermittelte. Enthielt beispielsweise 1 l Tonschlamm 120 g Trockensubstanz, so berechnete man dann in bekannter Weise das Trockengewicht der abgemessenen Literanzahl und danach das Gewicht der erforderlichen Zusätze von Quarz, Feldspat usw. Dieses Verfahren der Trockensubstanzbestimmung ist vor allem recht zeitraubend und erfordert große Sorgfalt, da beim Trocknen des Tonschlammes durch Verluste leicht Fehler vorkommen können.

Eine andere, namentlich in England übliche Art der Tonschlammbestimmung besteht darin, daß man den Schlamm vor dem Abmessen so abstimmt, daß er einen genau bestimmten Trockensubstanzgehalt besitzt. Man ging dabei davon aus, daß das Gewicht des Tonschlammes von dem Verhältnis der festen Bestandteile zum Wasser abhängig ist. Um nun beim Abmessen einer bestimmten Menge Tonschlamm sicher zu sein, daß man mit dem Schlamm eine genau bestimmte Trockensubstanzmenge erhält, muß man dafür sorgen, daß das Verhältnis von Ton und Wasser jedesmal dasselbe ist. Um dies zu erreichen, ist es erforderlich, jedesmal das als Maßeinheit gewählte Meßgefäß mit Tonschlamm zu füllen und das Gewicht des Schlammes festzustellen. Ist der Schlamm zu schwer, so fügt man soviel Wasser zu, bis das gewünschte Gewicht erreicht ist. Hat man z. B. eine Massemischung ermittelt, die unter Verwendung von 50 l Tonschlamm hergestellt wird und hat festgestellt, daß 1 l dieses Tonschlammes abzüglich Gewicht des Meßgefäßes 1040 g wiegt, dann muß man auch künftig dafür sorgen, daß der Tonschlamm vor dem Abmessen stets auf dieses Ausgangsgewicht eingestellt wird. Obgleich dieses Verfahren ein sicheres Arbeiten gestattet, so hat es doch so viele Schattenseiten, daß man seine Anwendung nicht empfehlen möchte. Man wird stets für zu dicken (schweren) Tonschlamm sorgen müssen, damit man die Gewichtseinstellung des Tonschlammes durch Wasserzusatz erreichen kann. Ist der Schlamm zu dünn, dann müßte man ihn stehen lassen, bis überstehendes Wasser abgezogen werden kann. Ein Zusatz besonders dicken Tonschlammes, der für solche Zwecke bereit zu halten wäre, könnte auch zum Einstellen des Gewichtes dienen. Alle diese Umstände gehören nicht mehr in einen neuzeitlichen Betrieb, und sie lassen das Verfahren gänzlich ungeeignet erscheinen, wenn es sich um die Herstellung größerer Massemengen handelt.

Vielfach wurde auch an die Benutzung des Aräometers gedacht. Man könnte damit das spezifische Gewicht des Tonschlammes bestimmen und daraus den Gehalt des Schlammes an Trockensubstanz berechnen. Schließlich könnten die Zahlen zu einer Tabelle zusammengestellt werden, so daß man jedesmal nur die Aräometerbestimmung auszuführen hätte; die Menge trockenen Tones würde aus der Tabelle zu entnehmen sein. Dieses Verfahren erscheint wegen seiner Einfachheit empfehlenswert, die Genauigkeit läßt jedoch zu wünschen übrig. Um ein genaues Ablesen zu ermöglichen, ist es erforderlich, daß die Flüssigkeit, in die das Aräometer gesetzt wird, möglichst ruhig und nicht bewegt ist. Zuvor ist aber zur Erlangung einer genauen Bestimmung gründliches Mischen des Tonschlammes erforderlich. Die dadurch erreichte Gleichmäßigkeit wird aber beim ruhigen Stehen durch Entmischen des Schlammes gestört, so daß das Messen mit dem Aräometer ungenau wird. Außerdem verliert das Aräometer in dicken Flüssigkeiten die Beweglichkeit, wodurch die Möglichkeit einer Bestimmung völlig vereitelt wird.

(Schluß folgt.)

Keramik und Glas auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig.

(Fortsetzung von S. 417.)

Die Steinzeug- und feuerfeste Industrie ist nicht sonderlich zahlreich vertreten, und man geht wohl nicht fehl in der Annahme, daß der Grund hierfür in einer sich bemerkbar machenden Ausstellungsmüdigkeit zu suchen ist. In Anbetracht der in den letzten Jahren sich häufenden Ausstellungen müßte man nun annehmen können, daß die Aussteller über eine gewisse Gewandtheit in der Anordnung der Ausstellungsgegenstände verfügten und daß die mustergültigen Vorführungen einzelner Aussteller auf früheren Ausstellungen als gute Beispiele gedient hätten. Es kommt bei einer Ausstellung nicht darauf an, von den im Betriebe hergestellten zahlreichen Erzeugnissen eine möglichst große Anzahl Muster zusammenzutragen, um dem Beschauer einen Begriff von der Reichhaltigkeit der Preisliste zu machen, sondern die Ausstellungsbesucher sollen durch einen geschmackvollen Aufbau einer geeigneten Musterauswahl gefesselt werden. Es muß allerdings zugegeben werden, daß diese Aufgabe durch die Art der Gegenstände mehr oder weniger erschwert wird und daß es zur geschickten Lösung einer gewissen Gewandtheit und eines guten Teiles Schönheitssinnes bedarf.

Betritt man die Baustoffhalle, von der Straße des 18. Oktober herkommend, dann fällt gleich an der Stirnseite des Gebäudes der vornehme Aufbau der Deutschen Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und chemische Industrie, Friedrichsfeld-Baden, auf. Zur Umfassung des Platzes dienen etagenförmig angeordnete 250 mm weite Steinzeugröhren. Innerhalb dieser Umrahmung bieten zunächst im Vordergrunde drei aufeinandergelegte Steinzeugröhren mit dem großen Durchmesser von 1300 mm, in die wiederum drei kleinere Steinzeugröhren von 600 mm eingelegt sind, eine Sehenswürdigkeit. Daran anschließend gruppieren sich die verschiedenartigen Erzeugnisse der Firma: ein Hoffmannsches Rohrverbindungsstück und Straßensinkkasten verschiedener Art, die zur Vorführung der inneren Einrichtung mit Durchschnitt durch den Syphon versehen sind. An den Bruchflächen, die teils in ihrem gemeißelten Zustand belassen, teils geschliffen wurden, läßt sich der vorzügliche blaugraue Bruch des Friedrichsfelder Steinzeugs erkennen. Die beiden hinteren Ecken des Ausstellungsplatzes werden ausgefüllt durch Einsinkkasten „Esku“, durch eine Reihe im Radius zusammengesetzter freier Bekrönungen für Dampfschornsteine, Dunstrohrbekrönungen, Steinzeugsohlsteinen, ferner durch ein elliptisches und ein eiförmiges Steinzeugrohr, ein Rohreinlaufstück Bauart „Röhr“ und Knauffsche Platten. Auf einem Tischchen an der linken Seite ist ein Kühnscher Polydeflektor aufgestellt, an dem durch elektrischen Propellerantrieb bei den verschiedenen Windrichtungen die saugende Wirkung dieses Schornsteinaufsatzes aus Steinzeug gezeigt wird. Das Mittelfeld der Rückwand wird durch eine mit einer Steinzeugplatten-Umrahmung versehene Fabrikansicht ausgefüllt. Darunter befindet sich ein Tisch mit Modellen 1 : 5 der verschiedenen Sinkkasten, ferner das Modell eines gemauerten Straßenkanals mit Sohlsteineinlage und eines Betonkanals mit Sohlschalen und Knauffschen Platten sowie ein Pumpenkolben aus geschliffenem Steinzeug für die chemische Industrie. Das im Vordergrunde angebrachte Firmenschild wird von 2 aus Steinzeugröhren hergestellten Ständern getragen, die von Schalen aus Hoffmannscher Steinzeugmasse für die chemische Industrie bekrönt sind. Der prächtige Aufbau der Ausstellung entspricht ganz der Bedeutung des Werkes, dessen Erzeugnisse einen Weltruf genießen, und das in der Erzeugung von Kanalisations-Steinzeugwaren als Begründer dieser Industrie bahnbrechend vorangegangen ist. Die Erzeugnisse zeichnen sich durch schieferblauen, dichten, von Säuren, Alkalien, Thermalwässern und sonstigen schädlichen Flüssigkeiten unangreifbaren Scherben und durch die gleichmäßige, schöne braune Salzglasur aus. Das Friedrichsfelder Steinzeug hat sich, wie aus den im aufgelegten Hauptkatalog abgedruckten Zeugnissen — u. a. von 180 Städten, Gemeinden, chemischen Fabriken — hervorgeht, in 20jähriger Praxis vorzüglich bewährt.

Die Firma „Saxonia“ Sächsische Schamotte- und Dinaswerke vorm. Feodor Helm G. m. b. H., Reichers-

dorf-Lausigk i. Sa., hat sich etwa in der Mitte der Baustoffhalle, quer zur Längsachse, einen schönen geräumigen Platz gesichert und dort eine Fülle ihrer Erzeugnisse aufgestapelt. Unter geschickter Ausnutzung des breiten Platzes ist im Hintergrund in natürlicher Größe ein Ringofenquerschnitt aufgebaut, vor dem nun in zahlloser Auswahl die mannigfaltigsten Schamotteerzeugnisse angeordnet sind. Steine, Platten, Röhren, Werkstücke und Tiegel sind so vielfältig vertreten, daß man beim Anblick der Masse das Einzelne kaum erkennen kann. Nichtsdestoweniger ist die Leistung anerkennenswert, und der Stand bietet dem Besucher, dem genügend Muße zur Verfügung steht, ein möglichst vollkommenes Bild der Reichhaltigkeit der Erzeugnisse dieses Werkes. Im Gegensatz hierzu bietet die Schamottefabrik Gebrüder Plütsch, Rositz S.-A. nur eine bescheidene Auswahl ihrer Schamottesteine, worunter sechsseitige Hülsen aus Schamotte für Weinlagereien zu erwähnen sind.

Sehr beachtenswerte Leistungen zeigt der Stand der Schamottefabrik Mariewerk G. m. b. H., Heinrich Groß, bei Dürrenberg a. d. Saale. Außer hochfeuerfesten Schamottewaren für jede Industrie stellt diese Firma poröse Hohl- und Deckenziegel her.

Die Firma Wenzel Ullrich, Schamottefabrik und Baugeschäft für industrielle Feuerungsanlagen, Eytra-Leipzig, wählte zur Umgrenzung ihres Ausstellungsplatzes, dem Sondergebiet ihrer Tätigkeit geschickt angepaßt, eine große Muffel, in der eine Anzahl Muffelöfen und Wandplatten Aufstellung fanden. Eismann & Stockmann, Colditz i. Sa., führen eine große Auswahl ihrer hochfeuerfesten Schamotteerzeugnisse vor. Als bemerkenswert sind die sogenannten Töpferdachplatten 36 × 15 × 15 cm zu nennen, die von dem Werk als Massenware hergestellt werden. Diese patentierten Töpferdachplatten (Doppelplatten) werden von den Ofensetz- und Töpfermeistern mit besonderer Vorliebe zum Abdecken der Züge, Ausfüttern der Kacheln usw. verwendet. Außer diesen Töpferplatten sehen wir an dem Stande dieser Firma eine große Anzahl verschiedener Schamottesteine, Werkstücke und Erzeugnisse für besondere Zwecke, wie z. B. Bogensteine, Ascheniallsteine, Falzplatten, Schamotteroststäbe für Cadéöfen usw.

Auf dem Gelände, das sich an der Baustoffhalle entlang von der Straße des 18. Oktober bis zur Maschinenhalle erstreckt, finden wir eine Anzahl Aussteller, die in der Halle keine Aufnahme fanden und infolgedessen ihre Erzeugnisse in Sonderausstellungen vorführen. Da fällt der an der Grenze des Ausstellungsgeländes errichtete Aufbau der Steinzeugfabrik Fr. Chr. Fikentscher G. m. b. H., Zwickau, auf. Vor einer Zierwand aus Holz, die auf beiden Seiten ein Wappenschild aus Steinzeug trägt und in der Mitte auf etwas erhöhtem Sockel als Prunkstück ein großes Standgefäß zeigt, ist eine einfache Rampe errichtet, die mit Klinkern verkleidet und mit Steinzeugplatten belegt ist. Im Zusammenhang mit dem für Stallpflasterung vorzüglich geeigneten Steinzeugplattenbelag sind in die Aufmauerung der abschließenden Wand Futtertröge und Krippen aus Steinzeug eingelassen. Außerdem sind zur Beurteilung der Güte der Erzeugnisse u. a. Röhren verschiedener Durchmesser, Kanalabzweige und Steinzeugplatten ausgestellt.

Vor dem Eingang der Maschinenhalle finden wir den recht ansprechenden Ausstellungsraum der Tonwaren- und Schamottefabrik Eugen Hülsmann sonst Carl u. Gustav Harkort, Altenbach bei Wurzen. Der Boden des Raumes ist mit Pflasterklinkern belegt, die wegen ihrer außerordentlichen Härte bekannt sind. Im Pavillon sind in der Hauptsache Schamottesteine und Werkstücke aller Art in übersichtlicher Anordnung aufgebaut. Umgeschmolzene Segerkegelproben von Kegel 14 bis 17 weisen auf die hohe Temperatur hin, bei der die hochfeuerfesten Schamottewaren gebrannt werden. Auf dem Platze vor dem Ausstellungsraum sind Muster der Steinzeugerzeugnisse ausgestellt. Wir sehen da Kanalisationsröhren, Rauchröhren, Futtertröge, Becken und dergl. aus dichtem Steinzeug mit guter Salzglasur.

Die Vereinigten Schamottefabriken (vorm. C. Kulmiz) in Marktredwitz, die Stettiner Schamottefabrik Akt.-Ges. vorm. Didier, Stettin, und die Ofenbau-Gesellschaft Gebr. Rank, München, haben in einem in der Lindenallee gelegenen Pavillon gemeinsam ausgestellt. Hier wird die aus Erzeugnissen der Vereinigten Schamottefabriken in natürlicher Größe aufgebaute Vorderwand eines 9er Vollgeneratorofens (Stuttgarter Ofen) besonders bemerkt. Rechts und links sind 4½ m lange, aus einem Stück gearbeitete Retorten aufgestellt. Außer zahlreichen Schamotteformsteinen, Schmelztiegeln für Email- und Barytschmelze, Muffeln, Hafenbankplatten u. a. sind mehrere vorzüglich gearbeitete Glashäfen und eine mit Wasserglas polierte 3500 × 1400 mm große Streckplatte ausgestellt. In der Mitte des Raumes steht das in der Größe 1 : 10 ausgeführte Modell einer Schrägkammerofenanlage (Bauart München) mit angebautem Silo (Bauart Rank). Ein großes Bild, das die Fabrikanlage der Vereinigten Schamottefabriken, vormals C. Kulmiz, Marktredwitz, im Jahre 1907 darstellt, sowie Zeichnungen und Photographien von Kammer- und Retortenöfen schmücken den Raum aus.

Unger & Abicht, Unterweißbach, stellen die Zeichnung eines dreietagigen rauchfrei brennenden Ofens mit überschlagender Flamme aus, der zum Brennen von Porzellan, Steingut, Steinzeug usw. bestimmt ist. H. T. Padelt, Technisches Büro und Spezial-Baugeschäft für Brenn- und Muffelöfen, Leipzig-Schleußig, führt eine von ihm konstruierte rauchverzehrende Schüttfeuerung mit regulierbarer Rostfläche vor. Die Feuerung besteht in bekannter Weise aus Plan- und Schrägrost, deren gußeiserner Fülltrichter außen am Mauerwerk befestigt ist. Bei Beginn des Brandes ist der Schrägrost durch eine gußeiserne Platte abgedeckt, so daß die Luft nur durch den Fülltrichter oder unter dem Planrost Zutritt hat, wenn die unter dem Aschenloch angebrachte Luftklappe entsprechend eingestellt wird. Durch allmähliches Hochziehen der gußeisernen Platte mittels einer Spindel kann das Feuer nach Wunsch ganz allmählich verstärkt werden. Außerdem wird ein Schnellbrenner bezw. Streckofen mit Gasfeuerung für Flachglasmalereien für kontinuierlichen Betrieb gezeigt. Der Ofen besteht aus dem eigentlichen Brennofen mit Vorwärmer und dem Kühler; beide sind auf Rädern fahrbar. Der Gasverbrauch soll nur 4—5 cbm in der Stunde betragen. Ein zweiter Muffelofen mit Leuchtgasheizung ist ebenfalls zum Brennen von Flachglasmalereien bestimmt. Ein anderer transportabler Muffelofen mit Vorderfeuer dient zum Brennen von Glas- und Porzellanmalereien sowie kleinen Tonwaren, deren Brenntemperatur Segerkegel 05 a nicht übersteigt. Außerdem sind noch ein transportabler Muffelofen und ein transportabler Tropftiegelofen, beide für Leuchtgasheizung, Obel- und Segerzugmesser, verschiedene Zeichnungen von Rundöfen, Muffeln, Feuerungen usw. ausgestellt.

(Fortsetzung folgt.)

Das Malen und Drucken auf Schmelzkacheln.

Von W. Wiesenberg.

Während das in der Keramischen Rundschau 1911, Nr. 17 auf Seite 175 beschriebene Schablonieren auf frisch glasierter Schmelzkachel auch dem weniger gewandten Arbeiter möglich ist, erfordert die Handmalerei auf roher Glasur unbedingt eine gewisse Übung und Geschicklichkeit. Immerhin wird bei der künstlerischen Ausführung das Augenmerk mehr auf den Entwurf und das Zusammenstimmen der Farben als auf feine Pinselführung zu richten sein.

Bei der Handmalerei wird die Kachel ebenso vorbereitet, wie dies schon in dem erwähnten Aufsatz beschrieben wurde. Die sehr fein gemahlenen Farbkörper, ganz gleich, ob es sich um reine oder mit Fluß oder Glasur gemischte Oxyde handelt, werden aber nicht mit Wasser, sondern mit einer Mischung von 1 Teil Maschinen- oder Formöl und 2—5 Teilen Petroleum angerieben. Das richtige Mischungsverhältnis wird jeder Maler rasch herausfinden. Als Pinsel benutzt man lange Malpinsel, wie solche in der Porzellanmalerei als Dekorier- oder Schreibpinsel Verwendung finden. Das Muster wird zunächst auf die Kachel gepaust und dann mit den Farben ausgefüllt. Es ist zu beachten, daß die Glasur das Öl begierig aufsaugt und daß deshalb die geringere oder größere Färbekraft der Farbkörper einen verschieden hohen Ölzusatz bedingt. So würde man z. B. immer noch eine dunkelgrüne Färbung erhalten, wenn man 1 Teil reines Chromoxyd mit 10 Teilen Ölmischung versetzt. Bei dieser Malerei ist eine flotte Pinselführung unerläßlich.

Auf der rohen Schmelzglasur läßt sich aber noch eine weit bessere Malerei anbringen, mit der man fast dieselben Wirkungen wie bei der Porzellanschmelzfarbenmalerei erzielen kann, wenngleich natürlich die Schmelzfarbenpalette bedeutend reichhaltiger ist als die der Ofen- oder Majolikamalerei. Hierzu ist es aber nötig, daß erst eine geeignete Malfläche durch nicht zu starkes Tränken der rohen, nicht trockenen Glasur mit einer Schellacklösung geschaffen wird. Zu diesem Zweck löst man 1 Teil Schellack in 30 bis 40 Teilen Spiritus und sprüht diese Lösung mit dem Zerstäuber solange über die Glasur, bis die Schellacklösung 1 mm tief eingedrungen ist. Hierauf glättet man sofort die Oberfläche der Glasur mit einem Vergoldermesser und läßt die Kachel trocknen. Hebt sich die mit Schellacklösung getränkte Glasur beim Trocknen ab, so ist die Lösung zu dick; läßt sich dagegen die rohe Glasur

mit dem Finger verwischen, so ist die Lösung zu dünn. Genaue Vorschriften lassen sich nicht geben, aber nach einigen Versuchen wird jeder bald die für seine Glasur richtige Schellacklösung herausfinden.

Die Maltechnik ist auf den so vorbereiteten Kacheln dieselbe wie bei Porzellanmalerei. Man kann natürlich nur die für Schmelzware geeigneten Farben verwenden, die die Schmelztemperatur der Glasur vertragen müssen.

Die schellackierten Kacheln kann man auch mit Gummistempeln bedrucken. Hierzu verwendet man fast nur reine Farbkörper ohne Fluß- oder Glasurzusatz. Die Farbkörper werden, mit Rizinusöl angerieben, auf ein Stückchen Tuch aufgetragen, so daß auf dem Tuche eine dünne Schicht Farbe liegt, in die man den Stempel eindrückt. Ist die Farbschicht zu dick, so werden die Stempelabdrucke nach dem Brennen unscharf und verschwommen. Da die unversetzten Farbkörper sehr farbkräftig sind, genügt meist eine ganz dünne Schicht, um einen genügend kräftigen Abdruck zu erhalten. Wenn der Stempel die Farbe gleichmäßig angenommen hat, überträgt man diese mit sicherem Druck auf die Glasur.

Auch ohne Schellack läßt sich die rohe Schmelzglasur für das Stempeln genügend widerstandsfähig machen. So läßt sich z. B. derselbe Zweck durch eine sehr dünne Lösung von arabischem Gummi erreichen.

Das Bedrucken der Schmelzkacheln wird sich wohl nur für bestimmte Zwecke einbürgern lassen; es ist z. B. sehr gut zum Bedrucken von Herdfriesen u. dgl. geeignet. Anders ist es aber mit der Handmalerei; hier bietet sich in der Ofenindustrie noch ein weites, dankbares Arbeitsfeld für die dekorative Kunst, und es wäre zu wünschen, daß einige auf diesem Gebiete bewanderte Künstler, die sich schon um unsere Industrie verdient gemacht haben, auch hier den Fabrikanten mit Ratschlägen, Entwürfen usw. anregend und helfend zur Seite stehen möchten. Eine Maltechnik von ähnlicher Wirkung läßt sich auf Schamottekacheln nicht ausführen; sie ist daher bei richtiger, geschmackvoller Anwendung berufen, den Schmelzofenfabrikanten eine wirksame Hilfe in dem scharfen Wettkampfe mit dem immer weitere Gebiete erobernden Schamottekachelofen zu bieten. Die gesamte Unterglasurfarbenpalette der Steingutindustrie kann bei dieser Art Malerei Verwendung finden.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau. Berlin NW 21.

Technisches Auskunftsbuch für das Jahr 1914. 21. Jahrgang. Von Hubert Joly. Leipzig. Verlag K. F. Koehler. 12 : 18 cm. 1531 Seiten. Preis geb. 8 M.

Der „Joly" ist so bekannt, daß eine Empfehlung dieses Werkes sich erübrigt. Seine Gründlichkeit und Zuverlässigkeit haben das Buch zu einem geschätzten Nachschlagebuch für jeden Techniker und Industriellen gemacht, das niemand entbehren mag, der es kennen und schätzen lernte. Auch die 21. Auflage wird zu den alten Freunden neue werben und ihren Vorzugsplatz in jeder technischen Bücherei behaupten. Auch diesmal sind wieder eine ganze Anzahl von Stichworten neu aufgenommen und viele Abschnitte vollständig umgearbeitet.

Der Stukkateur und Gipser. Umfassend die gesamte praktische Gipsverarbeitung einschließlich der Arbeitsmethoden des Modellierens und Punktierens sowie die Behandlung der verschiedenen Materialien und Mörtel, nebst einem Überblick über Stil und Kunst aller Zeiten und einem Anhang brauchbarer praktischer Vorschriften. Von Alfred Bohnagen. Mit 125 Abbildungen und 20 Tafeln. Leipzig 1914. Verlag von Bernh. Friedr. Voigt. 18:27 cm. 200 Seiten. Preis geh. 9 M, gebdn. 10 M.

Es gibt zwar schon eine ziemlich reiche Literatur über Gips und Gipsverarbeitung, aber sie ist nach ihren einzelnen Gebieten gesondert, und es fehlte bisher an einem Buche, das alles dem Praktiker über den Gips Wissenswerte in leichtverständlicher Form vereinigt. Diese Lücke füllt das vorliegende Buch aus. Ein besonderer Vorzug ist darin zu sehen, daß der Verfasser sich darauf beschränkt, nur Anleitungen zu geben, die dem täglichen Gebrauche entnommen und daher praktisch erprobt sind. „Rezepte" und „Verfahren", die nie erprobt und angewendet wurden, wie man sie in ähnlichen Büchern vielfach findet, wird man hier vergebens suchen. Aus dem reichhaltigen Inhalt seien die folgenden Abschnitte aufgezählt: Die Arten und Abarten des Gipses; Vorkommen, Gewinnung und Bereitung des Gipses; die Handelssorten des Gipses; der Vorgang des Erhärtens; Kalk; hydraulische Mörtel; die Füllstoffe; die Werkzeuge und Geräte; Stil- und Formenkunde; das Modellieren; die Gießformen; das Verwendungsgebiet des Gipses; praktische Vorschriften; Sachregister. Jeder, der in seinem Berufe mit Gips zu tun hat, und es gibt wohl wenige Berufe, in denen der Gips nicht irgendwelche Verwendung findet, wird in dem Buche Aufklärung und Belehrung finden. Seine Anschaffung kann daher empfohlen werden.

Eingegangene Drucksachen.

Edlich & Weiße G. m. b. H., Meißen. Die seit nahezu 25 Jahren bestehende Fabrik keramischer Farben versendet ihre neue Spezial-Preisliste für Feinkeramik Nr. 114, die eine sehr reiche Auswahl von Schmelzfarben für Porzellan und Steingut, Flüssen für Schmelzfarben und Unterglasurfarben, Reliefgoldunterlagen und gekörnten Glanzgoldunterlagen für Porzellan und Glasdecken den Reliefemails für Porzellan und für Steingut, flüssigen und festen Scharffeuerfarben für Porzellan, Farbkörpern zum Färben von Porzellan- und Steinzeugglasuren, Unterglasurfarben für Steingut, Farbkörpern zum Färben von Massen usw., Metallfritten zum Färben von Steingutglasuren, Glasuren für Steingut, Steinzeug und Porzellan, Ölen, Metalloxyden, Chemikalien, Rohstoffen, Meißner Tonen und Trommelmühlen enthält. Für die in dieser Liste nicht aufgeführten Erzeugnisse werden besondere Preislisten abgegeben.

Cölner Fabrik für feuer- und säurefestes Glas, G. m. b. H., Cöln. Der neu herausgegebene Katalog über Sidio-Quarzglas und Quarzgut verdient besondere Beachtung, weil er die durch verschiedene Patente und Gebrauchsmuster geschützte Herstellungsweise schildert. Die Firma leistet ihren Abnehmern volle Gewähr dafür, daß weder die Herstellungsweisen noch die Quarzglas- und Quarzgutgeräte gegen irgend welche fremden Schutzrechte verstoßen. Unter dem Namen „Kieselsilber" werden als Neuheit Gebrauchs- und Ziergegenstände aus Quarzglas mit perlmutter- und silberglänzender Oberfläche gebracht, z. B. auch Buchstaben für Firmenschilder, die tagsüber silbern glänzen und abends als Transparente wirken.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder aufführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

1a. G. 38 830. Vorrichtung zum Sortieren körniger Stoffe nach ihrer Größe, wobei das Sortiergut durch periodisches Kippen einer zusammenhängenden Rüttelsiebreihe in Siebbehälter von zunehmender Lochung geleitet wird. Glasschleiferei Wattens, A. Kosmann, D. Swarovski & Co., Wattens (Tirol). 9. 4. 13.

22i. K. 54 379. Kittmasse zum Befestigen von Schleifscheiben mit Faserstoffunterlage auf Stahlscheiben oder sonstigen Metallunterlagen. Dipl.-Ing. Carl Krug, Frankfurt a. M.-Mainkur. 25. 3. 13.

30k. V. 11 276. Flasche mit Zerstäubereinrichtung im Stöpsel. Armand Vaast, Paris. 4. 12. 12.

32a. A. 22 678. Mechanische Beschickungsvorrichtung für Glashüttenöfen. Actien-Gesellschaft der Spiegel-Manufacturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Cirey, Stolberg II (Rhld.). 26. 8. 12.

32a. C. 22 997. Glasblasemaschine zur Herstellung von Flaschen. Albert Edward Clegg, Leeds, Engl. 23. 10. 12. Priorität aus der Anmeldung in Großbritannien vom 24. 10. 11 anerkannt.

32a. W. 38 561. Verfahren zur mechanischen Herstellung von Glashohlkörpern. The Westlake European Machine Company, Toledo, Ohio, V. St. A. 28. 11. 11.

64a. B. 71 823. Flaschenverschluß. Franz Busch, Hamburg, Brahmsallee 26. 8. 5. 13.

64a. H. 61 703. Klappdeckelverschluß mit Füllvorrichtung für Trinkgefäße, insbesondere Bierseidel. Johann Hemm, Ansbach, Bahnhofstr. 43/45. 8. 3. 13.

67a. E. 19 206. Verfahren zum Schleifen drehungsparaboloidischer Flächen an umlaufenden Gegenständen, wie Glaslinsen u. dgl. unter Benutzung profilierter Werkzeuge. Hans Eipel, Charlottenburg, Pestalozzistr. 63. 13. 5. 13.

67a. Sch. 42 399. Maschine zum Anschleifen schräger Kantenflächen (Fassetten) an Spiegelscheiben mit mehreren ebenen, in einer Ebene angeordneten Schleifscheiben verschiedener Härte. Schouwers Frères, Brüssel. 16. 11. 12.

75b. K. 55 046. Verfahren zur Herstellung von durchscheinenden Glasschildern mit dem Abziehverfahren. Julius Koutnik, Dresden, Menageriestr. 3. 29. 5. 13.

75c. L. 36 241. Zerstäuber für Farbe u. dergl. Leipziger Tangier-Manier Alexander Grube, Leipzig. 12. 3. 13.

80a. H. 57 457. Drehtischpresse mit zwei Tragsäulen, deren eine als Achse für den Preßformtisch dient. Emil Habrich, Witten a. Ruhr. 10. 4. 12.

80a. H. 59 699. Tonschlämmaschine. Jakob Hilber, Neu Ulm a. D. 22. 11. 12.

82a. B. 67 010. Verfahren nebst Einrichtung zum Trocknen von Steinen und anderen keramischen Gegenständen. Rudolf Beck, Trier a. Mosel, Maximstr. 11. 4. 12.

Zurücknahme von Anmeldungen.

80a. M. 48 661. Vorrichtung zum mechanischen Formen von Tonpfeifenköpfen. 10. 7. 13.

Versagungen.

80a. R. 30 865. Austragvorrichtung für klebrige Tone mit Schüttrumpf, drehbarem Boden und feststehendem Abstreifer. 9. 10. 11.

Erteilungen.

4d. 266 939. Zündbrenner aus feuerfestem Material für hängendes und aufrechtes Gasglühlicht. Emil Liebe, Linienstraße 76, u. Leo Meyhoefer, Hasenheide 19, Berlin. 8. 6. 13. L. 39 814.

12d. 266 971. Verfahren und Vorrichtung zur elektroosmotischen Entwässerung pflanzlicher, tierischer oder mineralischer Stoffe unter Druck. Gesellschaft für Elektro-Osmose m. b. H., Frankfurt a. M. 18. 7. 12. G. 37 112.

21h. 266 874. Ofen für hohe Temperaturen mit kombinierter Heizung durch Gas und Elektrizität. Industriewerke G. m. b. H., Jocksdorf b. Forst. L. 21. 10. 11. J. 14 059.

30k. 266 879. Verschlußeinrichtung für Spritzflaschen und Behälter. Richard Haase, Dresden, Görlitzerstr. 15. 28. 1. 13. H. 61 233.

30k. 266 880. Verschlußeinrichtung für Spritzflaschen und Behälter; Zus. z. Pat. 266 879. Richard Haase, Dresden, Görlitzerstraße 15. 9. 3. 13. H. 61 704.

32a. 266 800. Selbsttätige Glasblasemaschine. Arthur Wilzin, Saint-Quen, Seine. 27. 3. 12. W. 39 396.

32a. 267 011. Verfahren zur Herstellung von Arbeitsstücken zur Herstellung von bifokalen Linsen. United Bifocal Company, New York. 14. 5. 12. U. 4817.

64a. 266 965. Maschine zur Herstellung von Kapselverschlüssen für Flaschen u. dergl. Alexander Bogdanffy, New York. 25. 8. 12. B. 68 574.

80a. 266 078. Tonreiniger. Felix Kern, Görlitz. 27. 2. 12. K. 50 574.

80a. 266 817. Selbsttätige Beschickungsvorrichtung für keramische Massen mit feststehendem zylindrischen Füllrumpf und drehbarem Tellerboden. Wenzel Semsch, Muckwar b. Altdöbern N. L., Brandenburg. 12. 9. 12. S. 37161.

80a. 267 030. Strangpresse für Ton u. dergl. mit im Innern des Pressenmantels zur Verhütung des Mitdrehens und Rückstauens des Preßgutes befindlichen Rippen. Waldemar Piest, Delmenhorst. 24. 11. 11. P. 27 893.

80b. 267 190. Verfahren zum Engobieren von Tonwaren. Milan Kopp u. Heinrich Kienberger, Modlan, Böhmen. 5. 11. 12. K. 53 017.

80b. 267 191. Verfahren zur Herstellung von opaken, weißen und farbigen Glasuren für Tonwaren. Ottomar Völkel, Velten b. Berlin. 5. 11. 12. V. 11 210.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 210. Brauner Beguß für Ofenkacheln. Ich beabsichtige, braune Begußkacheln herzustellen, die roh glasiert und in freiem Feuer mit Holz gebrannt werden können. Ich habe zwar schon einen braunen Beguß, der auf der Kachelfläche hält, aber er ist noch nicht braun genug und zeigt nach dem Brennen einen Hauch. Wie hoch kann ich mit dem Zusatz von Braunstein als Massefärbemittel gehen, und welcher Braunstein ist dafür geeignet? Der jetzt von mir verarbeitete Braunstein scheint minderwertig zu sein, da die mit ihm gefärbten Glasuren einen metallischen Hauch bekommen.

Frage 211. Einwirkung des Arbeitstones auf die Glasur. Mein Arbeitston für Ofenkacheln schwindet im Feuer zu wenig. Hat dies Einfluß auf das Abschießen und Blindwerden der Glasur?

Frage 212. Versatz für kupferrotes Email. Ich bitte um Bekanntgabe eines Versatzes nebst Oxyd für kupferrotes Email, das vollkommen säurebeständig sein muß.

Frage 213. Gasfeuerung für Muffelöfen. Ich beabsichtige für meine zu bauenden zwei periodischen Muffelöfen von je 3 cbm Inhalt Gasfeuerung einzurichten, da Rauchbelästigung vermieden werden muß. Ist dies möglich, da der Generator jedesmal nach dem Abbrennen der Muffel abgestellt werden muß? Wer liefert Bauzeichnungen für derartige Anlagen?

Frage 214. Glasuren. Meine Masse besteht aus 6 Teilen fettem Ton, 4 Teilen Koalin und 2 Teilen norwegischem Feldspat. Der Ton ist ein etwas kalk- und quarzhaltiger Mergelton, der Kaolin enthält 50 v. H. Tonsubstanz und 50 v. H. Kieselsäure. Diese Masse gibt bei Segerkegel 01a einen ziemlich festen, wenig porösen Scherben. Wie wird eine zu diesem Scherben passende rissefreie und wenig laufende Glasur von gutem Spiegel zusammengesetzt? Ich bitte um Angabe von bleihaltigen und bleifreien weißen, grauen, blauen, hellbraunen, grünen und rötlichen Glasuren. Der Scherben soll, wenn dies möglich ist, roh glasiert werden.

Frage 215. Körbe für Zugmuffeln. Wer liefert billige aber gute Körbe für Zugmuffeln nach Fürbringer mit Gußboden in der Größe 50×50×20 cm?

Antworten.

Zu Frage 198. Aufkochen und Mattwerden von Glasmalerei. Fünfte Antwort. Das Aufkochen und Mattwerden des Emails liegt jedenfalls an der Behandlung beim Malen. Wenn Sie so hoch brennen, daß sich sogar die Gläser verziehen, dann muß jedes brauchbare Email glatt und sehr glänzend aus dem Ofen kommen. Was für ein Glas verwendet wird, spielt dabei keine Rolle. Vielleicht setzen Sie zu viel Dicköl oder Lack zu; dadurch wird das Aufbrausen begünstigt. Das Email muß auch gut trocken sein, bevor es eingebrannt wird. Auch wenn dem Email zum Färben zu viel Körperfarbe (Oxyd) zugesetzt wird, werden die Malereien oft matt oder brausen auf. Sie müssen auch ausprobieren, ob das Email bei genügend niedriger Temperatur ausschmilzt. Selbstverständlich dürfen auch keine Gase oder Rauch in die Muffel eindringen; auch muß das Glas langsam erhitzt werden.

Sechste Antwort. Sie haben zunächst vergessen, anzugeben, ob es sich um weiße oder farbige oder von Ihnen selbst gefärbte Emails handelt und wie Sie diese verarbeiten. Die böhmischen Glas-Emails fangen erst bei 600° an ins Schmelzen zu kommen und werden nur matt, wenn Kohlengas in die Muffel eindringt, wogegen Flußfarben weniger empfindlich sind. Das Aufkochen (Aufbrausen) rührt zumeist von zu hoher Brenntemperatur her, weshalb sich auch Segerkegel 022 nicht zum Einbrennen von Hohlglasmalerei eignet, da der Schmelzpunkt schon zu hoch liegt, das Email verglast und das Glas sich vollständig verzieht. Hohlglasmalerei wird daher nur nach Probe gebrannt, indem man Email auf einen Scherben streicht oder ein fertiges Stück mit Emailmalerei so stellt, daß man es durch das Schauloch noch sehen und so den Brennvorgang genau verfolgen kann, indem man bei Rotwerden der Muffel von Zeit zu Zeit mit einem Holzstäbchen hineinleuchtet. In Ihrem Falle handelt es sich aber wohl um selbst gemischte farbige Emails, die, anstatt mit Oxyd- und Körperfarben, mit flüssigen Farben gemischt wurden und, da diese Flußmittel enthalten, schon bei 400° auf das Email einwirken, so wird das Email matt und kocht auf. Beziehen Sie deshalb die fertigen Emails von einer Farbenfabrik. Grundbedingung ist natürlich, das Email in gutem russischen Terpentinöl anzureiben, mit Fettöl (Dicköl), dem auch etwa gereinigter Damarlack zugesetzt werden kann, zu vermengen und nicht zu fett auf das Glas mit sauberem Pinsel aufzutragen, sodann gut trocknen zu lassen. Die Gläser müssen in die gut verschmierte Muffel, die nach jedem 2—3 Brande mit in Wasser gelöster Schlämmkreide ausgestrichen wird, so eingesetzt werden, daß die Malerei nie der Muffelwand zugekehrt ist. Dann wird langsam angefeuert, wobei der Muffeldeckel oben so lange 2—3 Zoll breit offen bleibt, bis das Email vollkommen ausgedunstet ist. Das Schauloch darf erst geschlossen werden, wenn die Muffel anfängt rot zu werden, das Gold vollständig ausgebrannt und das Email nicht mehr braun ist, ein Zeichen, daß die darin enthaltenen Malmittel vollständig verbrannt sind. Von da ab darf man nur mit trockenem Holz weiterfeuern, um den Brenngang zu beschleunigen und möglichst rasch zu beenden und schön glänzende Emails und Farben zu erhalten. Wird zum Brennen ausschließlich Holz verwendet, so kann man bis zum Glänzen des Emails feuern, hingegen bei Kohle und Holz nur soweit, bis das Email nur eben anfängt zu glänzen.

Zu Frage 199. Deckmasse für Milchglas. Vierte Antwort. Ihren Zweck dürften Sie am besten folgendermaßen erreichen. Feingemahlene Kreide wird malfertig versetzt, d. h. mit Dicköl oder Lack angemischt. Mit dieser Mischung schabloniert oder malt man die Stellen, die auf dem Glase frei bleiben sollen. Wenn die Zeichnungen etwas trocken sind, überstreicht man das ganze Schild mit Silber. Die Kreide muß ziemlich kräftig aufgetragen werden und bildet dann eine Schicht zwischen Silber und Glas, die sich nicht festbrennt. Gebrannt kann in beliebiger Höhe werden. Nach dem Brennen kann man die Kreide leicht abwischen. Noch einfacher ist es, das ganze Schild mit Silber anzustreichen, gut trocknen zu lassen und dann mit Ruß, in Nelkenöl angemischt, die Zeichnungen auszuheben.

Fünfte Antwort. Eine geeignete Deckmasse ist mit Ruß gefärbte und mit Zucker oder Sirup angeriebene Schlämmkreide. Diese Masse läßt sich nach dem Brennen leicht abwaschen, vorausgesetzt, daß die Brennhitze nicht bis zum Erweichen des Glases gesteigert wird, was aber bei Silber nicht nötig ist. Sie kommen aber ebenso gut weg, wenn Sie die weiß bleibenden Buchstaben durch geübte Maler aussparen lassen, wodurch ja auch an Silber gespart wird.

Zu Frage 200. Aufkochen von Unterglasurabziehbildern. Dritte Antwort. Das Aufkochen der Farben wird entweder durch Gase,

die aus ihnen entweichen, hervorgerufen, oder durch Schwefelsäure, die in ihnen enthalten ist, veranlaßt. Metalloxyde, namentlich das Kobaltoxyd, besitzen die Eigenschaft, bei längerem Glühen unter Luftzutritt, also bei Oxydationsfeuer, Sauerstoff aufzunehmen und zwar so viel, daß in der Farbe mehr davon vorhanden, als in dem färbenden Oxyd oder Oxydul enthalten ist. Beim Fritten und Schmelzen der Glasur wird dieser überschüssige Sauerstoff wieder freigegeben und verursacht in der zähflüssigen Glasur eine Blasenbildung. Sind bei Herstellung der Farben schwefelsaure Salze oder Schwefelmetalle enthaltende Metalloxyde verwendet oder wurde beim Aufdrucken und Abwaschen des Papiers von den Abziehbildern und zur Glasur schwefelsäurehaltiges Wasser verwendet, so tritt Gallenbildung ein, wenn der Brand mit Oxydationsfeuer ausgeführt wird. Der Fehler ist nur dadurch zu vermeiden, daß beim Ausglühen der Farben nicht lange andauernd oxydierendes Feuer angewendet wird, sondern neutrale oder schwach reduzierend wirkende Flamme, im Glattbrande aber, besonders während der Zeit des Frittens und beginnenden Schmelzens der Glasur, mit Reduktionsfeuer gebrannt wird, um die Schwefelsäure zu unschädlicher schwefliger Säure zu reduzieren und aus den Farben und der Glasur zu beseitigen.

Zu Frage 201. Kupferrotbraunkörper für Blechemail. Dritte Antwort. Die Deutsche Gold- und Silber-Scheideanstalt vorm. Rößler in Frankfurt a. M. teilt mit, daß sie den gewünschten Farbkörper liefert.

Zu Frage 202. Konturfarbe für Emailschilder. Eine Konturfarbe, die, ohne Spuren zu hinterlassen, verbrennt, ist Kienruß. Der Ruß wird ebenso angerieben, wie jede andere Farbe.

Zu Frage 203. Emailschilder mit Schrift. Als Schriftfarbe kann man außer Schmelzfarben auch schwarze Steingut-Unterglasurfarbe verwenden. Diese Farbe kann sowohl mit dem Pinsel aufgetragen, als auch nach dem bekannten Umdruckverfahren aufgedruckt werden. Um die Schrift glänzender zu bekommen, kann man das Schild nach dem Einbrennen der Schrift mit einem durchsichtigen Email dünn überziehen und dann nochmals brennen.

Zu Frage 204. Schwarze emaillierte Grabtafeln mit Goldschrift. Farben, die als Unterlage für Glanzgold geeignet sind, liefert jede Farbenfabrik. Die Unterlage muß aber erst eingebrannt werden, ehe das Glanzgold aufgetragen werden kann.

Zu Frage 205. Herstellung flacher emaillierter Schilder. Die Herstellung emaillierter Schilder ist in der Keramischen Rundschau 1910, Nr. 48, S. 558 beschrieben. Es können dieselben Emails verwendet werden, die sonst auf Eisenblech aufgetragen werden. Das Schild muß, bevor es emailliert wird, mit einem Hammer bombiert werden. Es soll nur gutes, zweimal dekapiertes Blech verwendet werden.

Zu Frage 206. Verwendbarkeit eines Tones. Ohne die Analyse des Tones zu kennen, kann man über seine Verwendbarkeit kein Urteil abgeben. Nach Ihrer Schilderung scheint es sich um einen feinen, tonhaltigen Sand zu handeln, der auch ziemlich plastisch sein kann. Derselbe könnte vielleicht als feuerfester Mörtel Verwendung finden. Lassen Sie den Ton vom Chemischen Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, auf seine Verwendbarkeit untersuchen.

Zu Frage 207. Garnierungsrisse bei Isolatoren. Das Zusammengarnieren der einzelnen Teile von Isolatoren muß erfolgen, wenn diese noch lederhart sind, wobei besonders darauf zu achten ist, daß nicht der eine Teil trockener als der andere ist. Durch Zusatz von gemahlenen Glattscherben zum Garnierschlicker kann man der Entstehung von Rissen an den Garnierungsstellen ebenfalls entgegenarbeiten. Man muß dabei aber vorsichtig sein, da ein zu hoher Scherbenzusatz ein Herausquellen des Schlickers aus den garnierten Stellen bewirkt, so daß sich nach dem Brennen dort Wulste zeigen. Um ein gutes Haften zu bewirken, sollen die aneinander zu garnierenden Stellen vor dem Auftragen des Schlickers etwas angerauht werden. Fertig gebrannte Stücke, die derartige Risse zeigen, können durch Verkitten mit einer Mischung von Glasur und Glattscherbenmehl und nochmaliges Brennen ausgebessert werden. Wird diese Ausbesserung sorgfältig vorgenommen, so sind die Risse nach dem zweiten Brande nicht mehr zu erkennen.

Zu Frage 208. Brennen von Schmirgelscheiben. Es dürfte kaum möglich sein, mit einem stark eisenhaltigen Schmirgel Scheiben von der gleichen Farbe und dabei der gleichen Güte wie mit eisenärmerem Schmirgel herzustellen. Da Sie die Art der jetzigen Bindung nicht angeben, kann man auch nicht wissen, wie sie zweckmäßig zu ändern ist. Es ist nicht ausgeschlossen, daß Sie bei Zusatz von kohlensaurem Kalk zu der jetzigen Bindung und niedrigerem Brande eine hellere Färbung erzielen, aber es ist fraglich, ob die Scheiben dann noch dieselbe Haltbarkeit haben. Das muß unbedingt erst ausprobiert werden, sonst können Sie bei einer Änderung der Bindung großen Schaden haben. Übertragen Sie die Vornahme derartiger Versuche dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21.

Zu Frage 209. Tonschneider. Auf alle Fälle ist es besser, wenn der Ton vor der Aufgabe auf den Tonschneider durch ein Walzwerk möglichst fein zerkleinert wird. Fetter Ton von Nußgröße muß erst gründlich gesumpft werden, und auch dann wird er sich mit dem Sand oder der Schamotte oft nicht genügend gleichmäßig mischen lassen; das kommt eben ganz auf den Ton an. Es scheint mir fast, als wenn Sie Ton und Schamotte bezw. Sand trocken aufgeben und das Wasser unmittelbar in den Tonschneider fließen lassen wollen. Eine derartige Arbeitsweise ist zwar an manchen Orten üblich, aber sie liefert nie eine gute Schamottemasse. Jedenfalls muß in diesem Falle der Ton vorher gründlich zerkleinert werden, und die Masse muß dann mindestens zweimal durch den Tonschneider gehen. Gute Tonschneider liefern die im Anzeigenteil zu findenden Maschinenfabriken.

Zweite Antwort. Um Ton von Nußgröße mit Schamotte oder Sand gründlich im Tonschneider zu mischen, ist ein vorheriges Feinmahlen des Tones nur dann notwendig, wenn der Ton sich sehr schwer aufschließt, sonst kann man die Arbeit gut umgehen. Mischen Sie die einzelnen Bestandteile mit der Schaufel durch, geben zu dem Gemisch die nötige Wassermenge und schlagen die Masse auf einen Haufen, der dann einen oder mehrere Tage liegen bleibt. Die so vorbereitete Masse lassen Sie dann ein oder auch mehrere Male durch den Tonschneider gehen. Auch ein mehrtägiges Mauken der Masse nach einmaligem Passieren des Tonschneiders und darauffolgende nochmalige Verarbeitung durch den Tonschneider ist sehr empfehlenswert. Ein über dem Tonschneider angebrachtes Walzwerk erleichtert die Arbeit ganz bedeutend.

Kleine Mitteilungen

Kerami '.

Totenschau. Töpfermeister Theodor Schenck in Berlin.

Personalnachrichten. Der Direktor der Steingutfabrik von Villeroy & Boch in Dresden, Heinrich Ruppe, feierte am 31. Oktober sein 25jähriges Geschäftsjubiläum.

Fabrikverkauf. Die Triptis Akt.-Ges. kaufte, wie dem B. T. gemeldet wird, die Majolikafabrik in Probstau der Firma Brüder Willner in Teplitz.

Verband Schweizer Unternehmer für Erstellung keramischer Wand- und Bodenbeläge, Zürich. Die Gesellschaft ist neu gegründet. Zweck: Umfassende Wahrung und Förderung der gemeinschaftlichen Berufsinteressen ihrer Mitglieder. Als Mitglieder können der Genossenschaft Firmen angehören, welche keramische Boden- und Wandbeläge und verwandte Arbeiten ausführen. Der Eintritt erfolgt auf schriftliche Anmeldung hin durch Aufnahmebeschluß des Vorstandes. Der Vorstand besteht aus Eugen Jeuch-Brunner (Zürich), Präsident; Dr. Paul Sponagel (Zürich), Vizepräsident und Quästor; Alfred Diener (Höngg), Aktuar; August Ferrari-Merz (Hochdorf) und Ernst Ganz (St. Gallen), Beisitzer.

Zollbehandlung von Trommelfuttersteinen (Tarifnr. 685). Die den Gegenstand der Beschwerde bildenden, aus Österreich-Ungarn stammenden Quarzitsteine, die eine Bearbeitung mit dem Spitzmeißel und dem Stockhammer erfahren haben, finden als Mantelauskleidung für zum Vermahlen von Porzellanmasse bestimmte Trommelmühlen Verwendung. Nach einem Sachverständigen-Gutachten hat die Mantelausfütterung vornehmlich die Aufgabe, die eisernen Trommelwandungen zu schützen und das Vermischen von Eisenteilchen mit dem Mahlgut zu verhindern. Für die Zerkleinerung des Mahlguts dienen die Flintsteine, die Trommelfuttersteine üben unmittelbar eine zermahlende Wirkung nicht aus. Nach diesem Gutachten kann dem Antrag, die Trommelfuttersteine als Mühlsteine zu behandeln, eine Folge nicht gegeben werden, da als Mühlsteine zolltariflich nur die zum Mahlen von Getreide, Reis, Hülsenfrüchten, Gips usw. verwendbaren Steine in Betracht kommen, nicht aber solche, die eine zermahlende Wirkung nicht ausüben. Die bemusterten Steine sind nach ihrer Beschaffenheit zutreffend als ungeschliffene, ungehobelte, schlichte usw. Steinmetzarbeiten aus nicht lediglich mit dem Spitzhammer oder Spitzmeißel bearbeitetem Quarzit der Tarifnr. 685 und dem vertragsmäßigen Zollsatz von 1 M für 1 dz zugewiesen worden.

Westpreußische Ofen- & Tonwarenfabrik Grunau, G. m. b. H. Grunau, Bez. Bromberg. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß die Gesellschaft infolge des Todes eines ihrer Gesellschafter zwar vertragsmäßig in Liquidation treten mußte, daß dies aber eine reine Formsache ist und daß der Betrieb in unveränderter Weise weitergeführt wird. Infolge eines größeren Brandunglücks muß die Fabrikation auf einige Zeit ausgesetzt werden, aber die vorhandenen Lagerbestände ermöglichen die Ausführung aller ein laufenden Bestellungen bis zur Wiederaufnahme des Betriebes.

Italien. Verzollung von Porzellan. Handgriffe aus weißem Porzellan, für Ketten zur Entleerung der Wasserbehälter in Klosetts welche aufgemalt das Wort „Tirez“ in Umrandung tragen, sind wegen des Wortes „Tirez“ und der umrandenden Verzierung nach Tarif.-Nr. 354b vertragsmäßig mit 35 Lire für 100 kg zu verzollen.

Chile. Verzollung von Porzellanisolatoren. Porzellan-Isolatoren und Sicherungen für elektrisches Licht sind mit 1½ Peso Gold für 1 kg Rohgewicht zu bewerten und mit 5 v. H. des Wertes zu verzollen.

Deutsche Ton- und Steinzeugwerke Akt.-Ges. in Charlottenburg. Wie die Verwaltung mitteilt, fand kürzlich eine Aufsichtsratssitzung statt, in der der Vorstand über den Geschäftsgang im laufenden Jahre berichtete. Danach habe die für Kommunalverwal

tungen erschwerte Geldbeschaffung das Geschäft in der Kanalbauabteilung beeinträchtigt, wohingegen der Absatz in den anderen Zweigen gestiegen sei, so daß die bisherigen Umsatzziffern diejenigen der gleichen Zeit des Vorjahres nahezu erreicht haben. Auch für die Ver. Magnesia Co. und Ernst Hildebrandt Akt.-Ges., Pankow, sowie die German-American Stoneware Works in New York, an denen die Gesellschaft durch größeren Aktienbesitz beteiligt ist, wurden befriedigende Mitteilungen gemacht. Erstere Gesellschaft habe durch die Aufnahme neuer Artikel ihr Absatzgebiet nach anderen Richtungen hin erweitert, während das amerikanische Unternehmen, nach der im Mai 1912 durchgeführten veränderten Organisation sich sehr zufriedenstellend entwickelt habe. Bei der Hruschauer Tonwaren-Fabrik Akt.-Ges. sei der Geschäftsgang infolge der in Österreich sehr daniederliegenden Bautätigkeit naturgemäß schleppend, doch bewegten sich die Absatzziffern trotzdem im ungefähren Rahmen des Vorjahres. Über die Aussichten für die Zukunft äußerte sich der Vorstand nur mit Vorsicht. Er gab aber doch der Ansicht Ausdruck, daß die Gesellschaft, die in ihrem fast vierzigjährigen Bestehen schon manche ungünstige wirtschaftliche Lage durchgemacht habe, ohne daß die Aktionäre besonders davon betroffen worden wären, erst recht jetzt, dank der in den letzten Jahren von ihr geübten Dividendenpolitik, sowie unter Berücksichtigung der vielseitigen Interessensphären dem weiteren Geschäftsverlauf mit Ruhe entgegensehen könne.

Stettiner Chamottefabrik vorm. Didier. Wie die Direktion mitteilt, entsprechen die Gerüchte, wonach die Gesellschaft einen Verlust aus dem amerikanischen Koksofengeschäft in Höhe von etwa 14 Millionen M erleide, nicht den Tatsachen. Es dürfte sich herausstellen, daß die Mehrausgaben für die Anlagen der Koksöfen höchstens 7 Millionen M betragen. Aber diese Summe ist nicht als reiner Verlust zu betrachten, sondern die Stettiner Gesellschaft erhält für diese Mehraufwendungen Aktien des amerikanischen Unternehmens. Ob eine Dividende zur Verteilung kommt, läßt sich noch nicht sagen. Die Deckung der fraglichen 7 Millionen M dürfte zweifellos die Beschaffung neuer Mittel erforderlich machen. Indessen sind über die Art der Geldbeschaffung noch keinerlei Beschlüsse gefaßt. Die Verhandlungen mit den amerikanischen Interessenten dauern noch fort. Die Verrechnung aus dem amerikanischen Geschäft mit der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-Akt.-Ges. verteilt sich wie folgt: 65 v. H. zu Lasten der Stettiner Chamottefabrik und 35 v. H. zu Lasten der Berlin-Anhaltischen Maschinenfabrik.

Chamotte- und Dinaswerke Birschel & Ritter, A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 28. November 1913, nachm. 3 Uhr, im Sitzungssaale der Bergisch Märkischen Bank Düsseldorf zu Düsseldorf.

Handelsregister - Eintragungen.

Velten. C. Gericke & Comp., Ofenfabrik. Die Firma ist erloschen.

Berlin. Nord & Süd Einkaufsgenossenschaft für Luxuswaren, Porzellan, Steingut, Glas, Beleuchtungsartikel, Haus- und Küchengeräte, e. G. m. b. H. Die Firma lautet fortan „Nord & Süd Einkaufsgenossenschaft, e. G. m. b. H."

Hamburg. Plattenlager Albertwerke G. m. b. H. Kaufmann Leo Wilhelm Gustav von Knoblauch (Hamburg) und Baronin Katinka Paula Hubertine von Oheimb, geb. van Endert (Berlin) sind zu Geschäftsführern bestellt worden. Die an W. F. E. Bode und L. W. G. von Knoblauch erteilte Gesamtprokura ist erloschen.

Zürich. A.-G. der Ofenfabrik Sursée (Filiale Zürich). Die Unterschriften von Josef Fellmann und Dr. Jost Grüter sind erloschen. Es führen nunmehr Einzelunterschrift der Präsident und der Delegierte des Verwaltungsrates Karl Fabel (Luzern) und der Vizepräsident des Verwaltungsrates Hermann Rippmann (Binningen, Baselland). Fritz Willimann (Emmenbrücke) wurde Prokura erteilt.

Maastricht. Société Céramique. V. Jaunez wurde zum Verwaltungsmitglied und Pr. J. Lengersdorff zum Geschäftsleiter ernannt. Diesen ist die Zeichnung für die laufenden Angelegenheiten mit Gegenzeichnung des Sekretärs D. A. Braakenburg erteilt.

Altrohlau. Altrohlauer Porzellanfabriken Moritz Zdekauer Nachfolgerin Porzellanfabrik C. M. Hutschenreuther, Gesellschaft m. b. H. Ernst Lehmann wurde Kollektivprokura erteilt.

Mügeln, Bz. Leipzig. Ofen-, Porzellan- und Tonwarenfabrik Mügeln, G. m. b. H. Die Prokura des Buchhalters Franz Hermann Lommatzsch ist erloschen.

Konkurse. Kaufmann Karl Paul Kuban, alleiniger Inhaber des Haus- u. Küchengeräte-, Glas- u. Steingut-, Putz- u. Kurzwarengeschäfts unter der Firma: Schreiter & Kuban in Leipzig-Anger. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Krugfabrikant Johann Gerharz zu Wirges. Das Verfahren ist mangels Masse eingestellt.

Glasindustrie.

Handelsregister - Eintragungen.

Gablonz. Neu eingetragen wurde: Rudolf Fleckna, Ein- und Verkauf von Gablonzer Erzeugnissen. Inhaber: Kaufmann Rud. Fleckna.

Neu eingetragen wurde: Brüder Seidel. Verkauf von Gablonzer Artikeln. Gesellschafter: Exporteur Emil Seidel (Wiesenthal bei Gablonz) und Exporteur Josef Seidel (Gablonz).

Friedrichsthal. L. Reppert Sohn, G. m. b. H., Glasfabrik. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Liquidator ist der Glasfabrikant Eduard Reppert (Friedrichsthal).

Dresden. Teichmann & Pohle G. m. b. H., Grabplatten- u. Firmenschilderfabrik. Der Gesellschaftsvertrag ist in § 9 abgeändert worden.

Dorsten. Dorstener Glashütte, A.-G. Der Direktor Arthur Dittrich ist als zweites Vorstandsmitglied bestellt.

Flensburg. Flensburger Glashütte, G. m. b. H., vormals Flensburger Glasfabriken Ernst Feldmann. Der Geschäftsführer Glashüttenbesitzer Ernst Feldmann (Flensburg) ist verstorben; an seiner Stelle ist Dr. jur. Ernst Heinrich Feldmann (Godesberg) zum Geschäftsführer bestellt.

Lohr a. M. Spessarter Hohlglaswerke, G. m. b. H. Das Stammkapital ist um 100 000 M auf 200 000 M erhöht worden.

Berlin. G. Bethge, Glasschleiferei. Inhaber jetzt: Kaufmann Carl Pachally (Berlin).

Haidemühl, Lausitz. Haidemühler Glashüttenwerke, G. m. b. H. Dem Frl. Clara Schiller (Berlin) ist Prokura erteilt.

Altrohlau. Josef Siegl's Witwe, Anna Siegl, Porzellanmalerei. Ernst Rohm (bisher Einzelprokurist) und Buchhalter Ernst Siegl, beide in Altrohlau, haben Kollektivprokura erhalten.

Crefeld. Krefelder Spiegel- & Glasmanufaktur Friedrich W. Holler. Die Firma sowie die Proukra des J. E. Perpeet sind erloschen.

Konkurse. Glas- und Spiegelindustrie F. Moritz, Rueff & Co., Alleininhaber: Kaufmann Martin Levi in Straßburg. Konkursverwalter: Rechtsbeistand Bermont, (Straßburg, Steinstr. 43). Anmeldefrist, offener Arrest und Anzeigefrist: 16. November 1913. Gläubigerversammlung und Prüfungstermin: 24. November 1913, vorm. 10 Uhr.

Deutsche Lichtglas-Gesellschaft m. b. H. in Leipzig. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Emailindustrie.

A.-G. der Emaillierwerke u. Metallwarenfabriken Austria. Der der Generalversammlung vorgelegte Bericht stellt fest, daß es der Verwaltung trotz der durch die kriegerischen Ereignisse auf dem Balkan, sowie durch die allgemeine Geldteuerung hervorgerufenen ungünstigen Wirtschaftslage möglich war, ein dem Vorjahre gleichkommendes Erträgnis zu erzielen. Im allgemeinen hat sich der inländische Markt aufnahmefähiger als der Auslandsmarkt erwiesen. Mit Rücksicht auf die eingetretene Beruhigung der politischen Verhältnisse in den die Gesellschaft in hervorragendem Maße interessierenden Absatzgebieten kann wohl erwartet werden, daß der Export einer Besserung entgegengehen wird. Von dem Reingewinn von 835 059 K wird eine Dividende von 11 v. H. verteilt, 70 000 Kronen werden dem Reservefonds zugewendet und 163 191 K auf neue Rechnung vorgetragen.

Alexanderwerke A. von der Nahmer Akt.-Ges. in Remscheid. Die Gesellschaft erzielte einen Umsatz von 8 890 087 M (i. V. 8 590 256 M). Im Geschäftsbericht führt die Verwaltung unter anderem aus, daß sich der Umsatz im ersten Vierteljahr des neuen Geschäftsjahres ungefähr auf der gleichen Höhe wie im Vorjahr gehalten hat. Aus der Bilanz seien u. a. hervorgehoben: Fabrikgebäude mit 1 112 436 M (966 505), Maschinen mit 716 503 M (613 258), Rohmaterialien, Materialien, Halbfabrikate und Fertigfabrikate mit 3 197 267 M (2 941 619). Debitoren schuldeten 2 017 943 M (2 282 567), darunter Bankguthaben mit 300 987 M (608 258) und Kreditoren hatten 704 179 M (622 848) zu fordern.

Akt.-Ges. Lauchhammer in Riesa. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 10 v. H. fest und wählte neu in den Aufsichtsrat den bisherigen Generaldirektor Geheimrat Dr. Hallbauer und den Großaktionär der Gesellschaft Ritter v. Kahler (Prag). Der Vorstand teilte mit: Das erste Quartal sei noch gut gewesen; inzwischen hätten sich aber die scharfen Preisrückgänge in Stabeisen, Blechen und Röhren naturgemäß auch bei der Gesellschaft geltend gemacht. Die innere gute Verfassung der Gesellschaft lasse aber erwarten, daß der gegenwärtige Rückgang gut überstanden und ein befriedigendes Ergebnis erzielt werden könne.

Gevelsberger Herd- und Ofenfabrik W. Krefft, Akt.-Ges., Gevelsberg i. W. Generalversammlung: 27. November 1913, nachm. 5 Uhr, im kleinen Saale der Gesellschaft „Eintracht" in Gevelsberg.

Für das abgelaufene Geschäftsjahr werden wieder 10 v. H. Dividende vorgeschlagen.

Warsteiner Gruben- und Hütten-Werke. Ordentliche Generalversammlung: 20. November 1913, mittags 12 Uhr, im Geschäftslokale der Gesellschaft in Warstein.

Handelsregister - Eintragungen.

Leipzig. Leipziger Emaillier-Werk Carl Hoep, Verkaufs-Centrale Leipzig, Zweigniederlassung der in Taucha bestehenden Hauptniederlassung. Der Kaufmann Carl August Oskar Hoep (Taucha) ist Inhaber.

Schwarzenberg, Sachsen. Reinstrom & Pilz A.-G. Die Prokura des Kaufmanns Theodor Fischbach ist erloschen.

Ausstellungen.

Internationale Baufach-Ausstellung in Leipzig. Bei der Prämiierung wurden den folgenden Ausstellern Auszeichnungen zuerkannt:

Der Königlich Sächsische Staatspreis: Bamberger, Leroi & Co., Frankfurt a. M.; Benz & Co., Mannheim; Berlin-Anhaltische Maschinenbau A.-G., Berlin; Chemisches Laboratorium für Tonindustrie G. m. b. H., Berlin; Heinrich Lanz, Mannheim; Ofenbau-Gesellschaft m. b. H., München; Verein deutscher Spiegelglas-Fabriken G. m. b. H., Köln a. Rh.; Villeroy & Boch, Dresden; Ernst Wahliss, Wien I; R. Wolf, Magdeburg-Buckau.

Großherzogtum Sachsen-Weimar. Silberne Medaille: Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Canalisation und Chemische Industrie, Friedrichsfeld i. B.

Herzogtum Anhalt: Technikum Mittweida nebst seinen Präzisions- und Lehrfabrikwerkstätten, Mittweida i. Sa.

Fürstentum Reuß jüng. Linie. Kleine Bronzene Medaille: Eugen Hülsmann, Altenbach bei Wurzen.

Reichslande Elsaß-Lothringen: Stettiner Chamottefabrik Akt.-Ges. vorm. Didier, Stettin; Ernst Teichert G. m. b. H., Meißen.

Freie und Hanse-Stadt Lübeck: Vereinigte Chamottefabriken vorm. C. Kulmiz G. m. b. H., Marktredwitz i. Bay.

Goldene Medaille der Stadt Leipzig: Akt.-Ges. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, Dresden; A.-G. Lauchhammer, Lauchhammer; Georg Bankel, Lauf bei Nürnberg; Bureau für techn. Feuerungsanlagen, Rich. Schneider G. m. b. H., Stettin; Fr. Chr. Fikentscher G. m. b. H., Zwickau; Grohner Wandplatten-Fabrik A.-G., Grohn-Vegesack bei Bremen; Keramische Kunstwerkstätten Rich. Mutz u. Rother, G. m. b. H., Liegnitz; Königlich Sächsische Porzellan-Manufaktur, Meißen; A. Krautzberger & Co., G. m. b. H., Holzhausen bei Leipzig; Gebr. Kuball, Hamburg; Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert, Meißen; Ofen-, Porzellan- u. Tonwarenfabrik G. m. b. H., Mügeln; Sächsische Emaillier-Werke und Stanzwerke Akt.-Ges. vorm. Gebr. Gnüchtel, Lauter i. Sa.; Schlesische Dach-Falz-Ziegel- u. Chamotte-Fabrik A.-G., vorm. A. Dannenberg, Kodersdorf; Ullersdorfer Werke Akt.-Ges., Tonwarenfabrik, Nieder-Ullersdorf; Bruno Urban, Glasmalerei, Dresden.

Goldene Medaille der Ausstellung: Wolf von Arnim'sche Werke, Zeititz-Wurzen; Bezirksverband von Glaserinnungen im Königreich Sachsen, Chemnitz; Bürgeler Töpfervereinigung, Bürgel i. Th.; Deutsche Glasmosaik-Gesellschaft, Puhl & Wagner, Neukölln-Berlin; Deutsche Keramitwerke Akt.-Ges., Essen-Ruhr; Deutsches Luxfer-Prismen-Syndikat G. m. b. H., Berlin; Kurt Feuerriegel, Frohburg b. Leipzig; Friedrich Goldscheider, Erste Wiener Terrakottenfabrik und Atelier für künstlerische Fayencen, Wien-Leipzig; Großherzogl. Manufaktur, Kunstkeramische Werkstätten, Karlsruhe; Gottfried Heinersdorff, Glasmalerei, Berlin; W. C. Heraeus, G. m. b. H., Hanau a. M.; M. Meimerstorf, Bildhauer und Keramiker, Hamburg; Richard Mutz & Rother, G. m. b. H., Liegnitz; H. Polko, G. m. b. H., Bitterfeld; N. Rosenfeld & Co., Kgl. Hoflieferanten, Berlin; Prof. Dr. Friedrich Seesselberg, Berlin-Großlichterfelde; Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst Max Adolf Pfeiffer G. m. b. H., Unterweißbach; Steingutfabrik Vordamm G. m. b. H., Vordamm; Utzschneider & Co., Porzellanfabrik, Saargemünd, Lothr.; Vereinigte Wiener & Gmundener Keramik, G. m. b. H., Gmunden.

Silberne Medaille der Stadt Leipzig: Drüner & Nattenberg, Aachen, Zweigniederlassung, Essen-Ruhr; August Herborth, Keramiker und Lehrer a. d. Kunstgewerbeschule, Straßburg; Franz Hugershoff, Leipzig; Kurt Matthes, Bildhauer, Dresden; Prüß'sche Patentwände G. m. b. H., Berlin; Richter & Roemer, Glasmalerei, Leipzig; Schweizerische Glas- und Keramik-Werke Aesch b. Basel.

Silberne Medaille der Ausstellung: Allgemeine Sternprismen-Gesellschaft, Berlin; Alpine Maschinenfabrik G. m. b. H., Augsburg; Richard Blumenfeld, Veltener Ofenfabrik A.-G., Charlottenburg; Eismann & Stockmann, Chamotte- u. Dachstein-Fabrik, Colditz; Gebrüder Heubach, Akt.-Ges., Lichte bei Wallendorf S.-M.; Karl Hosch, Kronleuchterfabrik, Haida; Otto Kauffmann, Mosaikplattenfabrik Niedersedlitz b. Dresden; Knoch & Lysek, Glasmalerei, Coburg; Leipziger Chamotte-Ofenfabrik Hermann Berger, Fuchshain; Marienberger Mosaikplattenfabrik, A.-G., Marienberg i. Sa.; Carl Matthes, Töpfermeister, Saalfeld; Mosaikplatten- und Chamottewerke Unterwiederstedt, Akt.-Ges., Unterwiederstedt; Norddeutsche Steingutfabrik A.-G., Grohn bei Bremen; Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co., Selb i. Bayern; Rheinbacher Kunsttöpferei und Terrakottenfabrik Hermann Klein, Rheinbach bei Bonn; Rheinische Steinzeugwerke G. m. b. H., Köln; Richard Schlein, Kunstwerkstätten für Glasmalerei, Zittau; Gustav Schulze & Jost, Glasmalerei, Berlin; Wächtersbacher Steingutfabrik, G. m. b. H., Schlierbach b. Wächtersbach.

Bronzene Medaille: Bahmann & Spindler, Stützerbacher Glasinstrumentenfabrik, G. m. b. H., Stützerbach, Thür.; Edmund W. Fabian, Sand- und Kieswerke, Kamenz i. Sa.; Fachschule der Glaserinnung zu Dresden; A. Fischer Glasmalerei, Dresden; Glaserfachklasse der 3. städt. Fach- u. Fortbildungsschule, Chemnitz; Glaserfachklasse der 3. städt. Fach- u. Fortbildungsschule, Leipzig; Heber & Co., Steinzeugwarenfabrik, Chemnitz; Emil Jakobi, Glasermeister, Chemnitz; Alfred Knieling, Ofenfabrik, Döhlen-Potschappel; Heinrich Kniep, Ofen- und Herdfabrik, Leipzig; Nürnberger Metall- und Lackierwarenfabrik vorm. Gebr. Bing, A.-G., Nürnberg; Frères Ott, Straßburg i. Els.; Schamotte- & Tonwarenfabrik „Mariewerk" b. Dürrenberg; Wiednitzer Glassandwerke, G. m. b. H., Neupetershain, N.-L.; Hugo Wießner, Beiersdorf b. Grimma i. Sa.

Ehrenurkunde: Bremer Wandplattenfabrik m. b. H., Aumund-Vegesack; Gustav Busche, Ofenfabrikant, Kgl. Hoflieferant, Dresden; „Graniton", Turnauer Steinzeugwerke Rydl & Thon, Svijan-Podol; Greppiner-Werke, A.-G., Greppin; Moritz Herlth, Glasermeister, Leipzig-Go.; Bruno Hunger, Glasermeister, Dresden; Richard Koch, Glasermeister, Leipzig; Brüder Mracek, Steinzeugwarenfabrik, Tremosna b. Pilsen; C. G. Müller, Glasmalerei, Leipzig; H. T. Padelt, Leipzig-Schleußig; Gebrüder Plütsch, Chamottefabrik, Fichtenhainichen-Rositz, S.-A.; „Saxonia", Sächs. Chamotte- und Dinaswerke G. m. b. H., vorm. Feodor Helm, Reichersdorf-Bad Lausigk, Sa.; Otto Schellenberger, Glasermeister, Leipzig; Schmidtmann, Glasermeister, Dresden; Steingutfabrik Schwarzwald G. m. b. H., Hornberg; Thonwaren-Industrie Wiesloch, Akt.-Ges., Wiesloch; Julius Tittelbach Nachf., Buschbad-Meißen; Wenzel Ullrich, Schamottefabrik, Eythra b. Leipzig; F. Weck, G. m. b. H., Oeflingen, Baden; Joseph Wingerter, Steinzeugfabrik, Oberbetschdorf i. E.

Außer Wettbewerb: Carl de Bouché, Kgl. u. herzogl. Hofglasmalerei, München; Sächsische Ofen- und Chamottewarenfabrik vorm. Ernst Teichert, Meißen; Tonwarenfabrik Schwandorf, Schwandorf i. Bayern; Carl Zeiss, Jena.

Bauausstellung in Bromberg. Die Deutsche Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft veranstaltet in der Zeit vom 20. Dezember 1913 bis 1. Februar 1914 eine Baukunstausstellung in Bromberg. Da die Stadt Bromberg 130 ha Land angekauft hat, um es der Bebauung zu erschließen (den Bebauungsplan arbeitete der bekannte Berliner Städtebauer Geheimrat Dr.-Ing. Stübben aus), haben die besten eingereichten Arbeiten für die Baukunstausstellung Aussicht auf praktische Verwendung. Die Entwürfe müssen bis zum 12. Dezember eingesandt werden.

Verschiedenes.

Personalnachrichten. Dem Ingenieur und Fabrikbesitzer, Kommerzienrat Ernst Laeis in Trier wurde der Königl. Kronenorden dritter Klasse verliehen.

Österreich-Ungarischer Zolltarif. Eine amtliche Neuauflage des österreichisch-ungarischen Zolltarifs nach dem Stande vom 1. Juli 1913 ist hergestellt worden. Der Tarif ist zum Preise von 3,70 K erhältlich. Eine Neuauflage der „Erläuterungen" ist in Vorbereitung.

Russische Exportpropaganda auf dem Balkan. Die Exportkammer in Petersburg macht jetzt mit der Einrichtung einer russischen Exportpropaganda in den Balkanstaaten Ernst. Demnächst wird eine Filiale der Exportkammer und außerdem eine sogenannte Handelsstelle als Treffpunkt für Handelsinteressen in Sofia errichtet. Der Handelsstelle werden angegliedert werden: ein Handelsmuseum mit Musterkollektionen, ein Büro zur Erteilung von Auskünften, periodische Ausstellungen, eine Zentrale für die Handelsreisenden und ein Inkassobüro. In den anderen Balkanstaaten wird das Gleiche unternommen. Die Petersburger Exportkammer hält gerade den gegenwärtigen Zeitpunkt für die Propaganda für günstig, da der deutsche und österreichische Exporthandel infolge der Kriege brach liegt. Man hofft, Deutschland und Österreich in ihrem Wettbewerb schwächen zu können.

Handelsregister-Eintragungen:

Carlshafen. C. Wenck, Schmirgelwerk. Die Firma ist erloschen.

Cöpenick. Berliner Schmirgel-Werke vorm. E. Kreter. Die Firma ist erloschen.

Berlin. Berlin-Anhaltische Maschinenbau-A.-G. Das Vorstandsmitglied Kaufmann Fritz Grumbacher (Charlottenburg) ist verstorben; zum Vorstandsmitglied ist ernannt Direktor Hermann Peiser (Berlin).

Hamburg. Vulkan-Phonolith-Vertriebsgesellschaft m. b. H. Alban Hermann Hugo Patzschger, Friedrich Julius Christian Blonck (beide zu Hamburg) und Leo Levor (Frankfurt a. M.) sind zu Geschäftsführern bestellt worden. Prokura ist erteilt an Carl Walter Erich Herbig. Die Vertretungsbefugnis des Geschäftsführers Dr. Voß ist beendigt. Die an A. H. H. Patzschger und H. Krebs erteilten Prokuren sind erloschen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 46.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 13. November 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Verwendung von Tonschlamm zur Massebereitung.

Von Karl Jacob.

(Schluß von S. 463.)

Ein Verfahren, das der Bestimmung des Tonschlammes mit dem Aräometer nahe kommt, aber dessen Mängel nicht besitzt, sei im folgenden beschrieben. Mit dem Aräometer bestimmte man das spezifische Gewicht des Tonschlammes und berechnete daraus den Trockensubstanzgehalt. Bei dem jetzt zu beschreibenden, in feinkeramischen Betrieben meist angewandten Verfahren wiegt man eine Raumeinheit des Tonschlammes und berechnet dann mit Hilfe des spezifischen Gewichtes der Trockensubstanz die in dem Tonschlamm enthaltene Menge an trockenem Ton. Stellt man sich auch hier für den in Frage kommenden Ton eine Tabelle zusammen, so braucht man nur vor der Zusammensetzung einer neuen Massemenge die gewählte Raumeinheit Tonschlamm zu wiegen; die Tabelle ergibt dann die Trockensubstanzmenge. Um diese Berechnungen ausführen zu können, wird vorausgesetzt, daß das spezifische Gewicht der im Tonschlamm enthaltenen Trockensubstanz bekannt ist. Seine Ermittelung ist daher zuerst vorzunehmen. Man erhält das spezifische Gewicht (s), wenn man das Gewicht der im Tonschlamm des Meßgefäßes (der gewählten Raumeinheit) enthaltenen Trokkensubstanz (t) durch die Zahl teilt, die man dadurch erhält, daß man zu dem Gewicht der Trokkensubstanz (t) das Gewicht des Wasserinhaltes (w) des Meßgefäßes zuzählt und davon das Gewicht des im Meßgefäß enthaltenen Tonschlammes (T) abzieht.

$$s = \frac{t}{t + w - T}$$

Wählt man als Raumeinheit das Liter, so ist w = 1000; das Gewicht T des Tonschlammes wird gefunden durch Wiegen des mit Schlamm gefüllten Litergefäßes und Abziehen des Gefäßgewichtes. t findet man dadurch, daß man die Tonschlammenge sorgfältig eindampft, bei 120° bis zu gleichbleibendem Gewicht trocknet und wiegt. Nehmen wir an, das Gewicht (T) eines Liter Tonschlammes sei 1040 g, das Gewicht des in dieser Menge enthaltenen geschlämmten Tones betrage dem Trockengewicht (t) nach 68 g, dann ist

$$s = \frac{68}{68 + 1000 - 1040}$$

$$= \frac{68}{28} = 2{,}43$$

Da das spezifische Gewicht der Ausgangspunkt aller weiteren Berechnungen ist, muß seine Bestimmung möglichst sorgfältig geschehen. Um sicher zu gehen, führt man etwa drei solcher Bestimmungen aus und nimmt von den erhaltenen Zahlen das Mittel.

Sicherer ist die spezifische Gewichtsbestimmung, die man mit trockenem, geschlämmtem Ton mit dem Pyknometer ausführt. Hierbei sind die Fehlerquellen, die durch Verluste beim Eindampfen und Trocknen einer größeren Schlammenge entstehen können, ausgeschaltet. Man trocknet eine beliebige Menge Tonschlamm bei 120° bis zum gleichbleibenden Gewicht, läßt in einem Exsikkator abkühlen und wiegt dann einen Teil des trockenen Tones in das leere Pyknometer. Der Vollständigkeit halber sei die zur Berechnung dienende Formel angegeben; aus ihr ist die Arbeitsweise der Bestimmung ohne weiteres ersichtlich. a sei das Gewicht des leeren, b des mit Wasser gefüllten Pyknometers, c des trockenen Pyknometers mit der eingefüllten Menge trockenen Tones, d des nach dem Einfüllen der Tonmenge mit Wasser aufgefüllten Pyknometers. Dann ist das spespezifische Gewicht

$$s = \frac{c - a}{(c - a) + (b - a) - (d - a)}$$

In der Gleichung bedeutet also c—a das Gewicht der Trokkensubstanz t, b—a den Wasserinhalt w des Pyknometers und d—a das Gewicht von Wasser und Substanz, also des Tonschlammes, das in der ersten Gleichung mit T bezeichnet ist.

Plakette zur 150-Jahrfeier der Königl. Porzellanmanufaktur zu Berlin. Entwurf von Hubatsch, ausgeführt in der von Dr. H. Hecht 1891 angegebenen Biskuitmasse.

Um nun die Trockensubstanz in der gewählten Raumeinheit, z. B. einem Liter Tonschlamm zu ermitteln, benutzt man die im folgenden für die Trokkensubstanz t angegebene Formel, die sich wie folgt zusammensetzt:

- v = Inhalt des als Raumeinheit dienenden Meßgefäßes in ccm,
- g = Gewicht des im Meßgefäß enthaltenen Tonschlammes in g,
- s = spezifisches Gewicht der Trockensubstanz,
- t = das gesuchte Gewicht der in der abgemessenen Tonschlammmenge enthaltenen Trockensubstanz.

$$\text{Dann ist } t = \frac{s}{s - 1} \quad (g - v)$$

Der von dem Bruch $\frac{s}{s-1}$ gebildete Faktor f ist für gleiche spezifische Gewichte stets derselbe; er ist bei dem spezifischen Gewicht 2,43 stets 1,7. Um also den Gehalt eines Tonschlammes an trockenem

Ton festzustellen, ist nach Ermittelung des spezifischen Gewichtes s und Ausrechnen des Faktors f nur nötig, jedesmal von dem zu verwendenden Tonschlamm eine genaue Anzahl ccm abzumessen, das Gewicht festzustellen und das um die Anzahl ccm verminderte Gewicht mit f zu multiplizieren : $t = f \cdot (g - v)$.

Als Meßgefäß benutzt man am besten einen Glaskolben von 1 l Inhalt und engem, mit Marke versehenem Hals; das Gewicht betrage 175 g. Zu einer Bestimmung rührt man den Tonschlamm zwecks gleichmäßiger Mischung gut durch, füllt einen Gießtopf voll heraus und füllt das Litergefäß genau bis zur Marke, reinigt äußerlich von etwa übergegossenem Schlamm und wiegt.

Das mit Tonschlamm gefüllte Litergefäß wiege z. B. 1215 g, dann wiegt der Schlamm (g) 1215 — 175 = 1040 g. Da f = 1,7; v = 1000 ist, so ist t = 1,7 . (1040 — 1000) = 1,7 . 40 = 68 g. Danach ergibt sich dann durch einfache Rechnung das Gesamttrockengewicht, das in der zur Masseherstellung abgemessenen Tonschlammenge enthalten ist.

Der Arbeitsvorgang kann nun je nach der Größe der Betriebe und nach der Menge des zu verwendenden Schlammes verschieden sein. In Bleistiftfabriken, in denen es sich doch nur um geringe Massemengen handelt, verwendet man zum Mischen von geschlämmtem Ton mit Graphit kleinere Mischgefäße. Um die Tonmenge genau messen zu können, wird der Tonschlamm vielfach noch in Filterpressen entwässert, dann getrocknet und zum Masseversatz gewogen. Eine schnellere, billigere und weniger umständliche Arbeitsweise ergibt sich, wenn man den Tonschlamm unmittelbar zum Masseversatz verwendet. In diesem Falle verarbeitet man am besten stets gleiche Mengen Tonschlamm. Zu diesem Zweck mißt man das Mischgefäß aus, bringt an der Stelle, bis zu der es jedesmal gefüllt werden soll, eine Marke an und schreibt die Literzahl auf. Wenn nun beispielsweise jedesmal 100 l Tonschlamm verarbeitet werden sollen, so stellt man sich mit der vorhin erläuterten Berechnungsweise eine Tabelle auf, auf der in der ersten Spalte die Gewichte des Tonschlammes und in der zweiten die Gewichte an trockener Substanz verzeichnet sind. Weitere Spalten können für die Zusätze angefügt werden.

Tabelle

Masse Nr. . . . .
für 100 l Tonschlamm . s = 2,43 . f = 1,7 . Tara der Literflasche 175 g
$t = f \cdot (b - v)$

Der bis zur Marke mit Tonschlamm gefüllte Literkolben wiegt g	100 l Tonschlamm enthalten Ton kg
1215	6,80
1216	6,97
1217	7.14
usw. etwa bis	
1250	12,75

Die Länge der Tabelle richtet sich nach den Grenzen, zwischen denen sich das Gewicht des Tonschlammes bewegt. Verwendet man den Tonschlamm sofort nach dem Schlämmen, dann ist der Schlamm dünner und leichter, als wenn ihm nach einiger Ruhezeit überstehendes Klärwasser entzogen worden ist.

In der keramischen Industrie handelt es sich um wesentlich größere Massemengen, für die als Mischgefäße Rührbottiche verwendet werden, die zum Mischen von Massemengen dienen, die durchschnittlich bis 2000 kg Trockengewicht enthalten. Der geschlämmte Ton wird in gemauerte und gut auszementierte Behälter eingelassen und von dort in die mit Rührwerk versehenen Mischbottiche gepumpt. Zum Abmessen des Tonschlammes könnte man auch hier den Bottich ausmessen und an der Stelle, bis zu welcher er mit Schlamm gefüllt werden soll, ein Zeichen anbringen. Damit man nun imstande ist, das Einfüllen zu überwachen, müßte das Rührwerk jedesmal stillgestellt werden. Trotzdem ist die Massemenge während des Einfüllens bewegt und erschwert ein genaues Messen. Wegen der dadurch entstehenden Ungenauigkeit und der Umstände, die das Abstellen des Zuflusses und das Ausrücken der Pumpe hier erfordern, mißt man den Tonschlamm nicht im Mischbottich, sondern in den Schlammbehältern, aus denen der Schlamm entnommen wird. Damit dies auf einfache und sichere Weise möglich ist, baut man die Schlammbehälter so, daß jeder cm Höhe des Behälters dieselbe Literanzahl faßt. Handelt es sich beispielsweise um einen rechtwinkligen Behälter mit rechteckigem Grundriß von 4 m Länge und 1 m Breite, dann faßt der Behälter in jedem cm Höhe 40 l. Nehmen wir an, der Behälter sei bis zu einer Höhe von 1,50 m mit Schlamm gefüllt und es sollen 3200 l Schlamm in den Mischbottich gefüllt werden, dann muß man soviel Schlamm aus dem Behälter entnehmen, daß die Höhe der Schlammenge um $\frac{3200}{40} = 80$ cm verringert wird. Im Betriebe spricht man daher nicht von der Literzahl, sondern man gibt an, wieviel cm abgefüllt oder gepumpt werden sollen.

Je nach der Größe des Betriebes ist die Zahl der Schlammgruben verschieden. Bei der Anlage der Behälter achte man jedoch darauf, daß alle Behälter in den Maßen übereinstimmen. Ist dies nicht der Fall, dann muß man für jeden Behälter besondere Berechnungen ausführen und für jeden einzelnen eine eigene Tabelle ausarbeiten. Zu dieser Unbequemlichkeit kommt dann die Gefahr der Verwechselung hinzu.

Wenn nun, um bei dem gewählten Beispiel zu bleiben, 80 cm Schlamm gepumpt werden sollen, dann bestimmt man durch Hineinstellen eines Meßstabes in den Schlamm die Gesamthöhe des im Schlammbehälter stehenden Schlammes; sie sei 1,50 m. Von dieser Stelle mißt man auf dem Meßstab 80 cm zurück und bringt dort eine Marke an. Darauf mischt man den Behälterinhalt mit einer Holzkrücke kräftig durch, bringt das Saugrohr der Pumpe in den Schlamm und schaltet die Pumpe ein. Durch Hineinstellen des Meßstabes in den Behälter prüft man von Zeit zu Zeit die Schlammhöhe. Sobald die Marke des Meßstabes sichtbar wird, stellt man die Pumpe ab. Die nun im Mischbottich befindliche Schlammenge ist inzwischen, da das Rührwerk dauernd in Bewegung ist, gut gemischt worden. Mit einem Hahn, der am Bottich angebracht ist, füllt man eine genügende Menge in einen Gießtopf und füllt mit diesem die vorhin schon erwähnte Literflasche, um dann durch Wiegen und Ablesen auf der Tabelle den Trockensubstanzgehalt des Tonschlammes zu ermitteln. In die Tabelle nimmt man auch hier die Mengenangaben der ferneren Zusätze mit auf.

Es handele sich z. B. um eine Steingutmasse, deren trockene Bestandteile in folgenden Gewichtsverhältnissen zu einander stehen sollen: 40 Gew.-T. geschlämmter Steingutton, 30 Gew.-T. Kaolin, 25 Gew.-T. Quarz, 5 Gew.-T. Feldspat. Von diesen Bestandteilen wird der Steingutton als Schlamm gemessen, das Trockengewicht errechnet und danach das Gewicht der übrigen Zusätze an Kaolin, Quarz und Feldspat berechnet, die in trockenem Zustande gewogen und zur Mischung zu dem Tonschlamm in den Mischbottich gefüllt werden.

Je ein cm Höhe der Schlammbehälter fasse 40 l. Gepumpt oder abgefüllt werden 80 cm. s = 2,43; f = 1,7. Die Tara des Literkolbens sei 175 g. Das Gewicht des mit Schlamm gefüllten Literkolbens betrage 1220 g, dann erhält man unter Benutzung der vorhergehenden Ausführungen durch folgende Rechnung das Trockengewicht in 1 l und das der 80 . 40 l:
1220 — 175 = 1045
1045 — 1000 = 45
45 × 1,7 = 76,5
76,5 × 80 × 40 = 244,8 = rd. 245 kg Trockensubstanzgehalt im Schlamm.

An Zusätzen nach dem Trockengewicht werden erforderlich:
Kaolin $\frac{245 \cdot 30}{40} = 183{,}7$ kg; Quarz $\frac{245 \cdot 25}{40} = 153{,}1$ kg und Feldspat $\frac{245 \cdot 5}{40} = 30{,}6$ kg . Die Zahlen lassen sich zusammenstellen in folgender

Tabelle

Masse Nr. . . . .
80 cm pumpen . 1 cm = 40 l
Steingutton s = 2,4; f = 1,7; Tara der Literflasche 175 g

Flasche + Schlamm g	Trockener Ton kg	Zusätze Kaolin kg	Zusätze Quarz kg	Zusätze Feldspat kg
1220	245	183 7	153 1	30,6
1221	250	187,5	156	31,2
usw. etwa bis				
1250	408	306		51

Neben den in vorstehenden Ausführungen erwähnten Literkolben bedient man sich zum Abwiegen des Tonschlammes auch vielfach des Herzogschen Glasurprobers. Dieser besteht aus zwei Flaschen, von denen die eine etwa 200 ccm Inhalt hat und mit einem gut eingeschliffenen Glasstopfen versehen ist, der unten abgeschrägt ist und an der Außenseite eine Rille hat. Durch diese Rille entweicht beim Aufsetzen des Stopfens auf die gefüllte Flasche die

Luft und der überschüssige Tonbrei, so daß also eine dem Rauminhalt der Flasche entsprechende, stets genau gleiche Flüssigkeitsmenge eingeschlossen wird. Diese Flasche dient zur Aufnahme des Tonschlammes. Die zweite Flasche ist dazu bestimmt, als Tara zu dienen; sie wird soweit mit Schrot gefüllt, daß ihr Gewicht dem der ersten mit Wasser gefüllten Flasche entspricht. Stellt man also bei einer Wägung die mit Tonschlamm gefüllte Flasche auf die eine und die Schrotflasche auf die andere Wagschale, dann ergibt das auf die Wagschale der Schrotflasche zu legende Gewicht den Wert $g - v$, der dann mit $\frac{s}{s-1}$ oder f zu multiplizieren ist. Daraus ergibt sich das Gewicht der im Tonschlamm der anderen Flasche enthaltenen Trockensubstanz. Ist der Inhalt der Schlammflasche 200 ccm, dann ist das Gewicht der Trockensubstanz mit 5 zu multiplizieren, um das Gewicht der trockenen Bestandteile im Liter zu erhalten. Ein wenig bequemes Rechnen ergibt sich allerdings, wenn die Herzogsche Flasche einen Inhalt hat, der in 1000 geteilt einen Bruch ergibt. Diese Unbequemlichkeit fällt beim Literkolben weg.

Keramik und Glas auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig.

(Fortsetzung von S. 464.)

Gebrauchs- und Zierkeramiken sind zahlreicher vertreten, als man das auf einer dem Baufache gewidmeten Ausstellung vielleicht erwartet hätte. Hier ist an erster Stelle die Königl. Porzellanmanufaktur in Meißen zu nennen, deren Ausstellung allgemein überrascht hat. Es ist wohl das erste Mal, daß die älteste europäische Porzellanmanufaktur ausschließlich mit modernen Schöpfungen hervortritt, und man geht wohl nicht fehl in der Vermutung, daß der in diesem Jahre an die sächsische Staatsanstalt berufene Max Adolf Pfeiffer hier schon seinen Einfluß ausgeübt hat. Wir wollen der großen Vergangenheit Meißens gewiß nicht den ihr gebührenden Ruhm schmälern, aber sie ist doch nun einmal vergangen, und die fast zu liebevolle Betonung des früheren Glanzes hat Meißen schon oft den Vorwurf einer gewissen Rückständigkeit und des Ruhens auf den von den großen Vorfahren ererbten Lorbeeren eingetragen. Wer diese Ansicht geteilt hat, der wird hier eines Besseren belehrt. Auch das neuzeitige Meißen marschiert noch an der Spitze. Die Künstler Walther, König, Eichler, Pilz, Bochmann, Helmig, Löhner, Hösel, Börner, Münch, Förster, Stein, Flath, Hentschel, Voigt, Baring haben sich vereinigt, um eine Sammlung von neuzeitlichem Meißner Porzellan auszustellen, wie wir sie noch nicht in gleicher Fülle und Schönheit gesehen haben. Es fällt schwer, einzelne Stücke als besonders gelungen hervorzuheben. Von den Plastiken ist besonders die Tierplastik zu loben, die in Meißen zu hoher Vollendung gebracht worden ist. Unter den zahlreichen Vasen sind Prachtstücke, von denen man sich nicht trennen kann. Das wunderbare Unterglasurkupferrot, das bisher von keiner anderen Manufaktur nachgeahmt werden konnte, findet hier ausgedehnte Verwendung, die vollkommene Beherrschung dieser schwierigen Technik verrät. Es sei hier nur auf die Vase mit kupferroten Stiefmütterchen hingewiesen, durch die sich eine grüne Schlange windet. Eine Anzahl von Vasen mit flächigen Scharffeuerornamenten, die das leuchtende Weiß des edlen Scherbens wunderbar heben, verraten deutlich den Einfluß der Wiener Schule; die gleiche Abstammung mit der Serapisfayence von Wahliß ist unverkennbar.

Auch die Kunstporzellane der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G. in Selb sind in überwältigender Fülle vertreten. Wir haben auf diese Schöpfungen feinsinnig empfindender Künstler bereits öfter hinweisen können. Man erfreut sich immer wieder an den gefälligen Kunstwerken von Ferd. Liebermann, Himmelstoß, Professor Walter Schott, A. Caasmann, Max Valentin und anderen Künstlern, an den stimmungsvollen Landschaften von Gulbrandsen. Viel neues ist wieder hinzugekommen, das ein erfreuliches Weiterstreben zeigt. Auch Gebrüder Heubach, A.-G. in Lichte bei Wallendorf haben wir bereits gelegentlich ihrer Beteiligung an der Großen Berliner Kunstausstellung würdigen können. Die rührige Firma pflegt mit besonderer Liebe die Tierplastik und hat sich hierfür die Mitarbeit namhafter Künstler gesichert. Neben Paul Zeiller sind W. Krieger, J. Rob. Korn, O. Pflug, S. Wernekinck, Maxi Mansch, H. Krebs, O. Fischer, R. Looschen, W. Neuhäuser, C. Metzger, N. Piretzschner, Wera von Barthels mit durchweg guten Arbeiten vertreten. Von den Stücken, die uns noch neu waren, möchten wir die Dammwildgruppe und den fegenden Rehbock von Zeiller hervorheben. Die reiche Palette der im eigenen Laboratorium hergestellten Scharffeuerfarben und eine sorgfältige Modellierung beweisen, daß die Technik auf derselben Höhe steht, wie die künstlerischen Entwürfe.

Die Erzeugnisse der Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst, Max Adolf Pfeiffer, G. m. b. H., in Unterweißbach fesseln immer wieder durch ihre streng künstlerische Eigenart, die sich von Zugeständnissen an den Geschmack der großen Menge fernhält. Die starken Wirkungen, die hier aus dem edlen Werkstoff ohne jede Nachhilfe von Farbe herausgeholt werden, sind immer noch unerreicht. Wir wollen wünschen, daß diese Kunstwerkstatt auch nach dem Ausscheiden ihres Begründers in den alten Bahnen weiter vorbildlich und erzieherisch fortschreiten möge.

Die märkischen Kunstkeramiken der Steingutfabrik Vordamm G. m. b. H. zeugen von gutem technischen Können und richtigem Verständnis für Farbwirkung und Formenschönheit. Wir machen hier vor allem auf die Margeritenmuster aufmerksam, die in ihren kräftigen und doch harmonischen Farben dem Steingutcharakter vorzüglich angepaßt sind. Auch die farbig glasierten Stücke sind durchweg eigenartig und geschmackvoll.

Die in der Wächtersbacher Steingutfabrik G. m. b. H. in Schlierbach ausgeführten Arbeiten von Chr. Neureuther sind bekannt, und doch steht man staunend vor dieser ganz eigenartigen Farbenstimmung der Vasen, Wandteller und Schalen, deren prächtige Glasuren und Blumenmotive am ersten mit japanischen Arbeiten, teils mit dem mattglasierten Steinzeug, teils mit den unnachahmlichen Lackarbeiten, vergleichbar sind. Die wunderbaren Wirkungen, die Neureuther zu erzielen weiß, sind nicht zu beschreiben. Bei den Alexandra Porcelain Works Ernst Wahliß in Turn-Teplitz fallen vor allem die Serapisfayencen auf mit ihrer einzigartigen Farbenpracht, die so orientalisch scheint und doch ihren Wiener Ursprung nicht verleugnet. Mit sicherem Blick haben die Schöpfer dieser Kunstgattung den Wert des so oft als „Surrogat" verschrieenen Steinguts für eine nur ihm eigene künstlerische Behandlung von starker Ausdrucksmöglichkeit erkannt und den als minderwertig gebrandmarkten Werkstoff in einer durchaus materialgerechten Weise vollkommen ebenbürtig neben die edelsten Porzellanerzeugnisse gestellt. Aber diese Zusammenstimmung von leuchtenden Farbflächen mit stumpfgehaltenen Edelmetallen zu bizarren Ornamenten und einer bis dahin kaum gekannten Farbensymphonie war nur möglich durch ein verständnisvolles Handinhandarbeiten von Kunst und Technik; denn diese Kunstwerke wurden nur dadurch ermöglicht, daß eine hochentwickelte Technik den Farben die leuchtende Tiefe verlieh, die ihnen von Natur noch nicht eigen ist. Die hohe Bedeutung dieser neuen Kunstkeramiken ist auch bereits allgemein erkannt worden, und viele Museen haben Stücke für ihre Sammlungen erworben. — Einen weiteren Anziehungspunkt dieser Ausstellung bilden die zahlreichen Porzellan- und Glasservice, die Wahliß an eine große Anzahl regierender Herrscher geliefert hat. Erwähnung verdienen ferner die Figuren, Gruppen und Service, die mit den vor einer Reihe von Jahren erworbenen Originalformen der ehemaligen Wiener Porzellanfabrik in gleich vorzüglicher künstlerischer und verbesserter technischer Ausführung geschaffen werden. Anmutig wirkt z. B. das einfache Röschen-Service, und von besonders farbenfreudiger und festlicher Wirkung sind die reich verzierten Alt-Wiener Teller. Daneben werden die billigen Ziergegenstände in großer Auswahl gezeigt. Anklang findet auch das Frühstücksservice Alt-Egerland, dessen reiche Zusammenstellung allen Wünschen Rechnung trägt, die eine Hausfrau beim Decken des Frühstückstisches haben kann. — In der Hygieneabteilung sind keramische Radiatoren für Zentralheizung ausgestellt, deren Vorzüge wir bereits früher hervorgehoben haben. Nach langen Bemühungen ist es gelungen, diese Radiatoren aus Hartsteingut in technischer Vollkommenheit herzustellen. Sie haben bereits viele Anhänger gefunden.

Friedrich Goldscheider, Wien, führt eine Fülle von künstlerischer Kleinplastik vor, darunter charakteristische Trachtenfiguren und vorzügliche Tierfiguren, von denen der Haubentaucher von Wernekinck besonders erwähnt sei. — Unter dem Namen Vereinigte Wiener und Gmundener Keramik haben sich Professor Bertold Löffler und Professor Michael Powolny, Wien, sowie Emilie und Franz Schleiß, Gmunden, zu gemeinsamem Schaffen zusammengefunden. Daß aus dem Zusammenarbeiten dieser bekannten österreichischen Künstler eine große Zahl von Kabinettstücken der keramischen Kleinkunst hervorgehen würden, ist selbstverständlich. Wir erwähnen aus der Menge des Schönen nur die Figuren in der farbenfrohen Tracht der Alpenländer, die großen Gartenfiguren in majolikaähnlicher Bemalung, die lebendig aufgefaßten Tierfiguren, ferner die Blumenkasten und die religiösen Figuren, unter denen eine Madonna in elfenbeinfarbener Masse besondere Erwähnung verdient.

(Fortsetzung folgt.)

Haftpflicht der Eisenbahn für Beschädigung von Glassendungen.

§ 86 (1) der Eisenbahn-Verkehrsordnung bestimmt: „die Eisenbahn haftet nicht . . . . 4. bei Gütern, die vermöge ihrer eigentümlichen natürlichen Beschaffenheit der besonderen Gefahr ausgesetzt sind, Verlust, Minderung oder Beschädigung, namentlich Bruch, Rost, inneren Verderb, außergewöhnliche Leckage, Austrocknung und Verstreuung zu erleiden, für den Schaden, der aus dieser Gefahr entsteht.“

Unter Bezugnahme auf diese Bestimmung richtete die Handelskammer zu Saarbrücken am 22. September an den Deutschen Handelstag folgendes Schreiben: „Die zahlreichen im Bezirk unserer Kammer laut gewordenen Klagen über den großen Bruchschaden bei Bahntransporten von Glassendungen veranlassen uns, die Aufmerksamkeit des Deutschen Handelstages auf diese Angelegenheit zu lenken. Die beteiligten Kreise unseres Bezirks sind allgemein der Ansicht, daß die Packungsart der Glassendungen derart ist, daß bei sachgemäßer Behandlung eine Beschädigung durch Bruch fast ausgeschlossen ist. Nur dürfen Fensterglaskisten nicht flach liegend gefahren oder getragen und nicht unsanft aufgesetzt oder gar gestürzt werden. Die Glashändler haben bereits bildliche Darstellungen, welche die sachgemäße Beförderung von Fensterglaskisten zeigen, an die Güterstellen zum Aushängen verteilt. Es wird jedoch für erforderlich gehalten, den Bahnangestellten, namentlich auf den Umladestellen, öfters die sachgemäße Behandlung von Glaskisten in Erinnerung zu bringen. Wir wandten uns deshalb am 18. Februar 1912 an den Minister der öffentlichen Arbeiten mit der Bitte, zu veranlassen, daß die mit der Annahme, Verladung und Weiterbeförderung des Stückguts betrauten Beamten eindringlich zu einer sorgfältigen Behandlung der mit der Aufschrift „Glas“ versehenen Sendungen angehalten werden. Wir erhielten darauf durch die Eisenbahndirektion Saarbrücken folgenden Bescheid: „Wir teilen Ihnen mit, daß wir wiederholt Veranlassung genommen haben, den beteiligten Güterabfertigungen die weitestgehende Aufmerksamkeit bei der Annahme und Verladung der Glaskisten zur strengsten Pflicht zu machen. Die Dienststellen sind erneut angewiesen, auf die sorgsame und sachgemäße Behandlung der Glaskisten durch das Schuppenpersonal besonders hinzuwirken und Ungehörigkeiten sofort zu verfolgen. Gleichzeitig haben wir auf die in den Schuppenräumen aushängenden bildlichen Darstellungen über die richtige und falsche Behandlung dieser Gegenstände verwiesen. Wir wollen jedoch nicht unerwähnt lassen, daß nach unserer Ansicht eine Abhilfe des beklagten Mißstandes sich am zweckmäßigsten durch sofortige Feststellung eines jeden einzelnen Falles und Mitteilung an das Eisenbahnverkehrsamt erreichen läßt. Nur auf diese Weise können die Schuldigen ermittelt und zur Verantwortung gezogen werden. Wir stellen anheim, die Interessenten in diesem Sinne zu belehren und ihnen eintretendenfalls die umgehende Anzeige an die vorgesetzte Stelle besonders zu empfehlen.“

Trotz der hier empfohlenen und von den Glasversendern gewissenhaft beobachteten Maßregeln ist bis heute eine Beseitigung des beklagten Mißstandes nicht erzielt worden, vielmehr erreichen die Bruchschäden auch heute noch eine beklagenswerte Höhe, ohne daß die Versender in der Lage sind, von der Eisenbahnverwaltung Ersatz des Schadens zu erhalten . . . . Unseres Erachtens führt diese Bestimmung des § 86 (1) 4 der EVO. zu großen Härten gegenüber den Versendern; denn selbst dann, wenn durch sachverständige Zeugen nachgewiesen ist, daß die Beschädigung der Güter trotz sachgemäßer Verpackung nur während des Transports durch Verschulden der Bahn erfolgt sein kann, hat der Eisenbahnfiskus das Recht, auf Grund der oben erwähnten Bestimmung die Haftpflicht ganz abzulehnen. In einem uns vorgetragenen Falle hat allerdings der Eisenbahnfiskus, da das Verschulden der Bahnverwaltung nachgewiesen war, sich bereit erklärt, Schadenersatz, indessen nicht in voller Höhe, sondern nur teilweise zu leisten; den Ersatz in voller Höhe lehnte er mit Berufung auf § 86 (1) 4 EVO. ab. Durch dieses freiwillige Entgegenkommen wird auch vom Eisenbahnfiskus zugestanden, daß die fragliche Bestimmung über den Rahmen der Billigkeit hinausgeht. Eine Änderung des § 86 (1) 4 EVO. erscheint deswegen zweifellos erforderlich und zwar in dem Sinne, daß die Eisenbahn für den nachweisbar während des Bahntransports trotz vorschriftsmäßiger Verpackung entstandenen Schaden haftet. Eine solche Änderung dürfte auch von selbst schon insofern eine schonendere und sachgemäßere Behandlung der Glastransporte durch das Bahnpersonal zeitigen, als dieses dann fürchten müßte, im Falle des Verschuldens nachdrücklich zur Verantwortung gezogen zu werden. Mit Rücksicht auf die allgemeine Bedeutung der Angelegenheit richten wir zunächst an den Deutschen Handelstag die Bitte, durch Umfrage festzustellen, ob auch bei anderen beteiligten Handelskammern die erwähnten Mißstände fühlbar geworden sind. Bejahendenfalls wären wir dem Deutschen Handelstag zu lebhaftem Dank verbunden, wenn er die weitere Verfolgung der Angelegenheit in die Hand nehmen wollte.“

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32a. M. 45 952. Verfahren zur Herstellung von Tafelglas geringer Stärke. Otto Menzel, Lommatzsch i. Sa. 17. 10. 11.

80b. B. 68 985. Verfahren zur Herstellung von Metallverzierungen auf Tonwaren in einem einzigen Brande. Ch. Bonifas & Cie., Genf, Schweiz. 30. 9. 12.

Zurücknahme von Anmeldungen.

80a. D. 22 469. Isolatorpresse mit durch eine Kupplung gesteuerter Schraubenspindel zur Herstellung des Isolatorgewindes. 28. 7. 13.

Erteilungen.

54g. 267 397. Glasschild. Wilhelm Breuer, Recklinghausen-Süd i. W. 6. 8. 11. B. 64 064.

64a. 267 248. Deckelglas mit um den Henkel gegossener Dekkelstütze. Fa. L. Mory, München. 4. 12. 12. M. 49 741.

64a. 267 249. Befestigung von Deckeln an Krügen u. dgl. Gefäßen. Gustav Kahle, Ulm a. D., Glöcklerstr. 16. 10. 6. 13. K. 55 164.

64a. 267 429. Gegen Innendruck abdichtender Flaschenverschluß; Zus. z. Pat. 220 525. Hela Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin. 3. 12. 12. H. 59 797. Priorität aus der Anmeldung in Dänemark vom 2. 12. 11 anerkannt.

75c. 267 328. Spritzapparat mit Heizvorrichtung. Leipziger Tangier-Manier Alexander Grube, Leipzig. 27. 8. 12. L. 34 992.

75c 267 369. Vorrichtung zum Überziehen von Gegenständen mit flüssig zerstäubtem Metall; Zus. z. Pat. 261 137. „Metallisator“ G. m. b. H., Berlin. 13. 9. 12. O. 8250

80a. 267 293. Beschickungsvorrichtung für Tonverarbeitungsmaschinen u. dgl. mit unterhalb des festen, zylindrischen Füllrumpfes gelagertem, drehbaren Förderteller und auf diesem befestigten keilförmigen Nocken, welche an feststehenden Fördermessern vorbeistreichen. Wilhelm Barnickel, Cassel, Karolinenstr. 3. 17. 9. 12. B. 68 826.

80a. 267 331. Vorrichtung zum Zerkleinern von Ton u. dgl., bei welcher das Zerkleinerungsgut aus einem Aufgabezylinder zwangsweise zwischen die Mahlkörper geführt wird. Paul Jurisch, Godesberg a. Rh., Auguste Viktoriastr. 10. 14. 5. 12. J. 14 666.

80a. 267 340. Presse zur Herstellung von Isolatoren mit mehreren Glocken aus pulverförmiger Masse, bei welcher ein Festhalten der Glockenränder oder des inneren Glockenrandes in achsialer Richtung beim Aufheben des den Raum zwischen den Glockenrändern ausfüllenden Patrizenteiles erfolgt. Aktieselskabet Bing & Gröndahls Porzellänsfabrik, Kopenhagen; Vertr.: Ed. Cramer u. Dr. H. Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 13. 3. 10. A. 18 503.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 216. Kristallglasur. Ich bitte um Angabe des Versatzes zu einer Kristallglasur, die recht große und starke Sterne liefert.

Frage 217. Deckende Glasur für Ofenkacheln. Ich verarbeite einen rotbrennenden Grundton für Kachelöfen, den ich mit Zettlitzer Kaolin plattiere. Infolge fehlerhafter Arbeit schlägt der rote Grund durch. Ich habe schon alles Mögliche versucht, und möchte jetzt den Fehler durch Verwendung einer deckenden oder halbdeckenden Glasur verdecken. Ich bitte daher um Angabe des Versatzes für eine halb deckende Rohglasur, die bei Segerkegel 012a—011a vollständig ausschmilzt, da der rote Ton höheres Feuer nicht verträgt.

Frage 218. Wulstige Ränder an Schildern auf Standgefäßen. Beim Brennen von gläsernen Standgefäßen kommt es vor, daß die Emailschilder nach dem Brennen kleiner und zugleich am Rande wulstig geworden sind. Die Ränder sind dann auch nicht scharfkantig, sondern ungleich, trotzdem das Schild im übrigen guten Glanz hat und festsitzt. Bei manchen Schildern bilden sich auch Löcher mit Wulsten. Ich reibe böhmisches Email in Terpentinöl an, lasse es zwei Stunden stehen, trage die Schilder auf und schabloniere sie ab, sobald sie matt getrocknet sind. Dann setze ich die Gefäße etwa 2 Stunden in die Wärme zum Trocknen und setze sie in die Schamottemuffel. Das Anheizen erfolgt so, daß in einer Stunde in der Muffel 400° erreicht sind; dann öffne ich die Schieber und lasse glattbrennen. Der ganze Brand dauert von 5—8 Uhr. Wie erklärt sich der Fehler, und wie läßt er sich beseitigen?

Frage 219. Entfernen eingebrannter Schilder von Glas. Wie kann man eingebrannte Emailschilder von gläsernen Standgefäßen entfernen?

Frage 220. Dachziegel-Glasuren. Wir möchten mit unserem Glasurschmelzofen die Herstellung von Glasuren für Dachziegel vornehmen. Wie sind die Versätze für die Fritte und den Mühlenversatz, und bei welchem Segerkegel muß gefrittet werden?

Frage 221. Emailbedarf eines Emaillierwerks. Wie groß ist der Jahresbedarf eines großen Emaillierwerkes an Geschirr-Email, weiß und farbig zusammen?

Frage 222. Wolkiggraues Emailgeschirr. Wie heißt die Säure, die es ermöglicht, wolkiggraue Emailgeschirre zu glasieren, ohne daß sie vor dem Glasurauftrag gebrannt zu werden brauchen?

Antworten.

Zu Frage 202. Konturfarbe für Emailschilder. Zweite Antwort. Zur Herstellung von Konturfarben kann man sich irgendeines fetten Öles bedienen. Die beste, allerdings teuerste Konturfarbe erhält man durch Erwärmen von 10 Teilen Terpentinöl und 1 Teil Wachs, und durch Zusammenreiben dieser Lösung mit irgend einer färbenden organischen Substanz, die völlig verbrennt, z. B. reinem Kienruß, wird die Farbe sichtbar gemacht. Die schwere Benetzbarkeit der Wachslösung verhindert sicherer als irgend ein anderes Öl das Übertreten des Emails über die Konturen.

Dritte Antwort. Als Konturfarbe für Emailschilder und beliebige andere Dekore verwendet man Zink- oder Kremserweiß; auch feingeschlämmte Kreide, Mehl wird angewendet. Man hat hierbei nur zu beachten, daß diese Anpassungsmittel nicht zu stark aufgetragen werden, da sie sonst durch das sich ausscheidende Öl gesättigt werden, haften bleiben, und nach dem Brande eine unerwünschte unschöne Kontur hinterlassen. Man beseitigt diese am besten noch vor dem Brennen mit dem Abstaubpinsel. Handelt es sich um opake, lichte Farbengläser, so wird man lieber geschabte Holzkohle verwenden.

Vierte Antwort. Zur Herstellung von Konturfarbe, die beim Brennen wieder völlig verschwindet, empfehle ich Ihnen einen Schmelzfluß, den Sie mit etwas gewöhnlichem Gasruß versetzen und mit Dicköl anreiben.

Fünfte Antwort. Für Konturfarbe, die im Brande wegbrennen soll, nimmt man 2 Teile Ruß, 1 Teil gekochtes Leinöl und ½ Teil Terpentinöl, oder Ruß, Terpentinöl und Dicköl werden wie jede andere Farbe innig verrieben. Soll die Kontur vorgedruckt werden, so nehme man schwarze Federfarbe F. S. von der Farbenfabrik W. Gleitsmann in Dresden und mische unter dieselbe 1 Teil Fluß. Soll jedoch dieselbe Farbe zum Malen genommen werden, so müssen 2 Teile Fluß dazu gemischt werden, weil sonst die Farbe bei schwächerem Feuer nicht rein wegbrennt und einen Schein hinterläßt. Bei der Beimischung von zu vielem Fluß bleibt die Kontur in einem glänzenden Schein zurück, bei zu wenig Fluß hinterläßt sie einen grauen Schimmer. Anstatt beim Drucken den Fluß direkt unter die Farbe zu mischen, kann man auch die vorgedruckte Schrift auf den Schildern mit Fluß einstauben, was oft sehr vorteilhaft ist.

Sechste Antwort. Konturfarbe, die in der Emailschilderfabrikation allgemein angewandt wird, stellt man sich einfach dadurch her, daß man Terpentinöl (Kienöl) mit käuflichem Kienruß, dem man noch einige Tropfen Dicköl zusetzt, verreibt und mit dieser Farbe die Konturen zieht. Beim Einbrennen der Schrift verbrennt die Konturfarbe ohne jeglichen Rückstand.

Zu Frage 203. Emailschilder mit Schrift. Zweite Antwort. Um Emailschilder mit flach aufliegender, nicht erhabener, Schrift herzustellen, verfährt man am besten so, daß man auf das Grundemail nur eine nicht zu starke Schicht weißes Deckemail legt und dieses auffrittet. Auf diese gefrittete, noch nicht blank ausgeflossene Emailschicht wird die Schrift mit tiefschwarzer Unterglasurfarbe aufgemalt, das Ganze darauf mit transparentem zinnoxydfreier Überfangemail überzogen und blank geschmolzen. Um ein Abplatzen der schwarzen Schrift nach dem Glattschmelzen zu vermeiden, ist es vorteilhaft, die schwarze Unterglasurfarbe mit 10 v. H. des transparenten Überfangemails oder eines schwarzen Schriftemails zu versetzen.

Dritte Antwort. Die Fabrikation von nicht erhabenen Schildern erfordert bis zur Aufbringung der Unterglasur dieselbe Bearbeitung wie jedes andere Emailleschild auch. Ich nehme an, daß es sich in Ihrem Falle um Massenschilder handelt, die wetterbeständig sein sollen, und daß die Schrift für das bei Masseschildern allgemein übliche Schablonierverfahren zu klein ist. Ich kann Ihnen für solche Schilder folgende Versätze empfehlen:

Grund:

65,0	Borax
47,0	Feldspat
41,0	Quarz
13,0	Soda
6,5	Salpeter
6,5	Flußspat
0,7	Kobaltoxyd
0,5	Nickeloxyd
0,4	Braunstein

Weiß.

Schmelze:		Mühlenzusatz:	
15,0	Borax	100,0	Fritte
20,0	Feldspat	7,5	weißer Ton
15,0	Quarz	7,5	Zinnoxyd
5,0	Soda		
2,5	Salpeter		
6,0	Kryolith		
3,0	Flußspat		

Auf das schwachgebrannte Weiß bringen Sie die Schrift durch Steindruck auf. Auf den ausgebrannten Druck tragen Sie den Überzug naß auf. Ich empfehle Ihnen dazu folgenden Versatz:

Schmelze:		Mühlenzusatz:	
14	Borax	100	Fritte
8	Feldspat	2	weißer Ton.
10	Quarz		
2	Salpeter		
4	Soda		

Vierte Antwort. Zur Herstellung von Emailschildern mit Schrift in Unterglasur wird zum Schreiben oder Drucken der Schrift Unterglasurfarbe genommen; das ist ein Farbkörper mit wenig Fluß und in jeder keramischen Farbenfabrik zu haben. Auch manche Scharffeuerfarbe kann hierfür benutzt werden. Nach dem Schreiben oder Drucken muß die Schrift gebrannt bezw. ausgeglüht werden, damit das Öl und der Firnis ausgebrannt wird; sodann wird glasiert und gebrannt, bis die Glasur geflossen ist. Die Glasur muß dem Email angepaßt sein. Deshalb ist es am besten, Sie beziehen Glasur und Email von dem gleichen Fabrikanten. Das Drucken und Schreiben der Schrift selbst geschieht genau wie bei Aufglasur.

Fünfte Antwort. Um Emailschilder mit Schreib- oder Druckschrift in Unterglasur herzustellen, werden die fertig emaillierten Schilder mit den käuflichen Unterglasur- bezw. Druckfarben beschrieben oder bedruckt und eingebrannt. Nach dem Einbrennen der Schrift werden die Schilder ganz dünn mit Überglasur überzogen und nach dem Trocknen abermals gebrannt.

Zu Frage 204. Schwarze emaillierte Grabtafeln mit Goldschrift. Zweite Antwort. Dem Glanzgolde irgend eine Beimischung zu geben, daß es sich leichter und sichtbarer auftragen läßt, wird nicht möglich sein, da sonst das Gold verderben möchte. Es wird also in diesem Falle noch das Vorteilhafteste sein, die Schrift mit einem leichtverbrennbaren Weiß vorzupausen, so daß das Auge genügend sicheren Anhalt beim Aufmalen des Goldes hat.

Dritte Antwort. Sie erzielen die besten Ergebnisse, wenn Sie die Grabtafeln zuerst mit golddähnlicher Emailschrift versehen und dann nach dem Einbrennen das Glanzgold erst auflegen. Ich möchte Sie aber darauf aufmerksam machen, daß sich Glanzgold für Grabtafeln, die doch dem Wetter standhalten sollen, nicht gut eignet, sondern nur das Pudergold, das ebenfalls erst auf golddähnliche Emailschrift aufgelegt wird. Wohl ist letzteres bedeutend teurer, Sie haben aber keine Reklamationen seitens Ihrer Kundschaft zu befürchten, was bei Verwendung von Glanzgold sicher der Fall sein würde.

Vierte Antwort. Um bei Emailtafeln das Arbeiten mit Glanzgold zu erleichtern, ist es gut, die Schrift mit einer Unterlage von Elfenbein oder Gelb vorzudrucken und anzubrennen und danach mit Glanzgold zu überlegen. Die Herstellung wird allerdings etwas teurer, wenn zu der Schrift Buchdrucktypen benutzt werden, aber dafür ist auch das Glanzgold bedeutend haltbarer. Anstatt das Gold mit der Hand zu überlegen, druckt man die Schrift nochmal genau auf die eingebrannte Unterlage und staubt dann mit Pudergold ein. Sollte Ihnen dies zu teuer sein, so lassen Sie die Schilder vor dem Aufmalen der Goldschrift mit Kreide, die zuvor in

Wasser mit etwas Zucker angerieben ist, dünn überstreichen, so daß nur ein matter Schein zurück bleibt. Wird die Kreide zu stark aufgetragen, so verschmiert sich die Feder oder der Pinsel zuviel, so daß kein scharfer Strich mehr zu machen ist.

Zu Frage 205. Herstellung flacher emaillierter Schilder. Zweite Antwort. Zur Herstellung flacher ungewölbter Emailschilder ist weder ein besonderes Email, noch ein besonderes Blech erforderlich, doch ist es notwendig, daß die zu verwendenden Bleche stark und unbiegsam und gut abgerichtet sind, damit die Schilder völlig eben sind und das Email durch Verbiegen nicht abgesprengt werden kann.

Dritte Antwort. Sie brauchen zur Herstellung von flachen Emailschildern ein besonders gutes Blech nicht zu verwennden; es genügen schon einfach geglühte Emaillier-Falzbleche. Die Schilder müssen jedoch, um die erforderliche Festigkeit zu erreichen, etwas gespannt, d. h. gehämmert werden. Das Spannen von flachen Schildern einschl. Zuschneiden, Lochen und Feilen, können Sie bei größeren Mengen in Akkord vergeben, und zwar beträgt der ungefähre Preis 45—50 Pfg. für den Quadratmeter. Für flache Schilder muß ein ziemlich weiches Email verwendet werden. Ich empfehle Ihnen folgende Versätze:

Grund:

15,0 Feldspat
32,0 Borax
24,0 Quarz
3,0 Flußspat
6,0 Soda
2,0 Salpeter
0,4 Braunstein
0,3 Kobaltoxyd

Weiß.

Schmelze:

18 Borax
21 Feldspat
15 Quarz
6 Soda
3 Salpeter
7 Kryolith
2 Flußspat

Mühlenzusatz:

100,0 Fritte
7,5 weißer Ton
7,5 Zinnoxyd

Das Schrift-Email stellen Sie am besten mit vorstehendem Weiß durch Zusatz der betreffenden Oxyde her. Das Zinnoxyd müssen Sie in diesem Falle, außer bei Neublau, weglassen.

Vierte Antwort. Zur Herstellung flacher Schilder nimmt man stärkeres Blech. Je größer das Schild ist, umso stärker muß das Blech genommen werden, wobei dann die größeren Schilder zu schwer werden. Aus diesem Grunde wird das Schild immer gewölbt, auch weil ein dünnes Blech die Spannung des Emails nicht aushalten würde, wenn es nicht etwas gewölbt ist. Man kann ja wohl etwas mit der Zusammensetzung des Emails nachhelfen, indem man ein leicht schmelzbares Email nimmt und dieses sehr dünn aufträgt, aber das geschieht auf Kosten der Widerstandsfähigkeit des Emails.

Zu Frage 206. Verwendbarkeit eines Tones. Zweite Antwort. Um zu beurteilen, wozu Ihr Ton verwendet werden kann, dazu fehlt vor allem die Angabe seiner Feuerfestigkeit. Indessen sprechen Ihre Mitteilungen, besonders das Wachsen beim Brennen, dafür, daß er sehr sandhaltig ist und infolgedessen für beste feuerfeste Ware nicht in Frage kommt. Dagegen würde diese Eigenschaft, falls sie mit einigermaßen brauchbarer Brennfarbe sich vereinigt, ihn recht geeignet zu Steingut machen. Bieten Sie Proben in Steingutfabriken an, besser aber, lassen Sie vorher in einem Fachlaboratorium die rationelle Analyse, Eisenbestimmung und Schmelzpunktbestimmung vornehmen, sowie auch einige Masseproben anfertigen, damit Sie den Abnehmern gleich einige bestimmte Angaben machen können. (Das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, übernimmt solche Versuchsarbeiten.) Ob die Brennfarbe für Steingut hell genug ist, kann natürlich ohne solche Versuche nicht vorausgesagt werden. Eine weitere Verwendungsart wäre wohl die für hochgebranntes, bleifreies Kochgeschirr (Bunzlauer Ware). Firmen, welche solche Ware fabrizieren, finden Sie in jedem keramischen Adreßbuch. Endlich wäre auch noch zu versuchen, ob die Fabriken, welche salzglasiertes Steinzeug für künstlerische oder praktische Zwecke herstellen (z. B. auch chemische Geräte usw.), den Ton nicht als Zumischung günstig verwenden könnten, da in solchen Waren ein feiner Sandgehalt und geringe Schwindung nur vorteilhaft ist. Indessen könnte es sich hier nur um eine Beimischung handeln, da die Haupteigenschaft dieser Waren die Sinterung ist.

Zu Frage 207. Garnierungsrisse bei Isolatoren. Zweite Antwort. Die Fähigkeit des Garnierenlassens ist oft eine Eigenart der verwendeten Tone. Solche, die beim Trocknen schieferartig hart werden z. B., können einfach zum Garnieren nicht verwendet werden. Bekannt ist es, daß den Amerikanern ihre einheimischen Tone nach dieser Richtung oft die größten Schwierigkeiten bereiten. In Ihrem Falle würde es sich darum handeln, zunächst unter Beibehaltung des alten, sonst wohl bewährten Versatzes alles zu versuchen, was beim Garnieren fördernd wirkt: Die Teile müssen gleiche Schwindung haben und schon gleiche Schwindung hinter sich haben; die dickwandigen Teile müssen also länger gewartet haben, als die dünnwandigen, bis sie zum Garnieren kommen. Der angewandte Schlicker muß die gleiche Zusammensetzung haben wie die Grundmasse. Die zu verbindenden Flächen müssen erst naß abgewischt werden, um etwaige (selbst unsichtbare) Salz- und Hautabscheidungen, die isolierend wirken würden, zu entfernen, worauf sie gut gerauht werden sollen. Trocknen sollen die fertig garnierten Sachen dann möglichst langsam. Hilft dies alles nichts, so müssen Sie die Zusammensetzung der Masse etwas ändern, und zwar einen kleinen Teil des Kaolins durch recht fetten, aber möglichst weißbrennenden Ton ersetzen. (Ist letzterer stark sandhaltig, dann muß nach der rationellen Analyse noch etwas Quarzsand aus dem Versatz herausgenommen werden.) Wenn dieses Ersetzen durch bindenden, plastischen Ton richtig ausprobiert ist, dürfte der Übelstand wohl endgültig verschwinden.

Dritte Antwort. Der Hauptfehler liegt in erster Linie in der zu großen Schwindung des zum Verstreichen der sich beim Zusammensetzen von 2 oder mehr Teilen bildenden Fugen verwendeten Schlickers. Die einzelnen Teile müssen gleichmäßig hart angesteift sein, also gleichen Wassergehalt haben. Man erreicht dies am leichtesten, wenn Gipskasten zur Verfügung stehen, indem man den Kasten gut mit Wasser tränkt, aber nicht mehr als der Gips aufsaugt. Dann wird ein Lattengitter auf den Boden des Kastens gelegt, und die zum Garnieren fertigen Teile der Isolatoren werden, mit den Garnierungsflächen zusammengestellt, hineingepackt und etwa 48 Stunden bei geschlossenem Kasten darin gelassen. Die Bindekraft der Masse ist dann bedeutend größer als zuvor. Wenn keine Gipskasten zur Verfügung stehen, kann man auch etwa 300 Stück Teile an einem kühlen, feuchten Platz zusammenstellen, wie vorher angegeben, und dann mit feuchter Juteleinwand oder Säcken fest eindecken. Wenn es die Glasur verträgt, so setzen Sie dem Schlicker, der beim Garnieren verwandt wird, etwas Magerungsmittel zu, womöglich fein gemahlene Porzellanscherben. Die Garnierungsfläche ist dann nicht so empfindlich während des Brandes. Ferner müssen Sie Obacht geben, daß keine Luftblasen in den Garnierungen beim Zusammensetzen entstehen. Diese Luftblasen üben einen zu großen Druck auf die Garnierung aus. Daher entstehen die meisten Risse an den schwächsten Stellen. Wenn die Isolatoren nur an den Garnierungsflächen reißen und sonst gut sind, kann es nur an der Verarbeitung der einzelnen Teile zu einander liegen. Ich habe stets, wenn sich diese Fehler einstellten, durch gleichmäßiges Durchmauken der einzelnen Teile untereinander und magere Bindemittel Abhilfe geschaffen.

Vierte Antwort. Garnierungsrisse können durch verschiedene Ursachen hervorgerufen werden. Man achte auf jeden Fall draauf, daß beide Teile, die zusammengarniert werden sollen, genau gleiche Härte aufweisen. Ferner nehme man recht alten, blauen Schlicker, der in Fäulnis übergegangen ist, und reiße beide Teile gut auf, damit eine gute Verbindung erfolgen kann. Wenn nach dem Garnieren die Teile abgedreht werden, so poliere man die garnierte Stelle mit einem Modellierholz gut nach. Jedoch kann auch die Zusammensetzung der Masse schuld sein, wenn diese zu mager ist. Dann kann man dem Fehler durch Zusatz von Halleschem Ton abhelfen. Sollte jedoch das Wasser sehr eisenhaltig sein, so müssen Sie die zu garnierenden Stellen ganz abschaben und aufreißen.

Zu Frage 208. Brennen von Schmirgelscheiben. Zweite Antwort. Der neue Schmirgel hat die veränderte Brennfarbe nur seinem höheren Eisengehalte zu danken. Brennen Sie 1—2 Segerkegel niedriger, und zwar ohne die Bindung zu verändern, da schon das vermehrte Eisenoxyd selbst als Flußmittel wirkt. Würden Sie gleichzeitig die Bindung auch leichtflüssiger machen, so wäre zu befürchten, daß dann genau dieselbe schwarze Farbe wiederkommt.

Dritte Antwort. Naxosschmirgel wurde schon im vorigen Jahre wegen Streiks der dortigen Arbeiter 2000 Tonnen weniger ausgeführt als sonst; nach Hamburg wurden demzufolge nur 300 Tonnen verladen. Es ist erklärlich, daß in diesem Jahre die Einfuhr nach Deutschland noch bedeutend geringer geworden ist, nicht nur wegen der Balkanwirren, sondern auch wegen der fortschreitenden Technik, die heute schon den Schmirgel und Korund in Deutschland künstlich herstellt. Die schwarze Farbe der Scheiben hat eigentlich nichts zu sagen, wenn die Qualität trotzdem gut ist, denn gerade ein Teil des künslichen Schmirgels bleibt beim Brennen der Scheiben ebenfalls schwarz, und die Kundschaft hat sich auch daran gewöhnt. — Selbstverständlich kann man von Schmirgel aus der Levante, von Kulluck, Smyrna, Türkisch Rekaar keine gute leistungsfähige und in der Farbe rötlich-braune Scheibe herstellen, da er einen zu hohen Eisengehalt hat. Dieser Schmirgel wird elektrisch bei 1800—2000° zu einem sehr guten, künstlichen Korund umgeschmolzen und findet dann gute Verwendung. Sonst wird er nur für Mühlsteine und im Verbrauch von Körnungen gehandelt. Sie würden auch bei einer leichtflüssigen Bindung mit solchem Schmirgel schwarz aussehende Scheiben erhalten. Sollten Sie jedoch die bräunliche Scheibe durchaus haben müssen, so verwenden Sie roten Abbott-Schmirgel oder auch Jue-Schmirgel. Dieser ist eher zu bekommen als Naxosschmirgel, ist billiger und brennt sich bräunlich, ähnlich wie Naxos. Zur Bindung nehmen Sie Klingen-

berger Ton oder auch eine leichtflüssigere Bindung, die Sie bei Segerkegel 11—12 und noch darunter brennen können. Auch ein Brennen im Muffelofen ohne Kapseln würde sich empfehlen.

Zu Frage 209. Tonschneider. Dritte Antwort. Jeder gute und richtig konstruierte Tonschneider muß Ton und Schamotte vollkommen mischen, auch wenn der Ton nicht vorher zu Pulver gemahlen wurde. An der häufig sehr unvollkommenen Arbeit, der schlechten Mischung der Schamottemasse sind die verwendeten Tonschneider meist nicht schuld, und die Ursachen der Mißerfolge werden an ganz falschen Stellen gesucht. Wenn der gut trockene, durch ein Walzwerk gröblich zerkleinerte Ton schichtweise mit Schamotte eingesumpft ist, muß er, am besten mit einer Brause, gut und gleichmäßig angefeuchtet, mindestens 24 Stunden ruhen, damit ein völliges Durchziehen und Durchweichen des Tones stattfindet. Ist letzteres geschehen, so kann das Mischen im Tonschneider vorgenommen werden. Ist der Ton feucht zerkleinert und eingesumpft worden, so erweicht er nie so weit, daß er im Tonschneider gleichmäßig verarbeitet und mit Schamotte gemischt werden kann, es bleiben dann immer Tonknollen in der Masse zurück. Das gleiche findet statt, wenn der Ton im Sumpfe nicht genügend angefeuchtet oder ihm auch nicht genügend Zeit zum völligen Durchweichen gelassen und die Masse zu früh dem Tonschneider zugeführt wurde. Meist sind die Fehler der Schamottemasse und die Mißerfolge, die mit derselben erzielt werden, lediglich darauf zurückzuführen, daß diese wichtigen Punkte der Schamottemassebereitung außer Acht gelassen werden. Allerdings kann auch der Tonschneider an unvollständiger Mischung schuld sein, wenn die Messer im Tonschneider stark abgenutzt sind und daher keine Arbeit leisten. Auch auf diesen Umstand wird oft keine Rücksicht genommen. Wenn die Masse richtig, wie oben gesagt, vorbereitet, die Tonschneider in gutem Zustande und die Umdrehungsgeschwindigkeit der Messerwelle, der Größe des Tonschneiders entsprechend, die richtige ist, so muß ein tadelloses Ergebnis erreicht werden. Gute leistungsfähige Tonschneider liefern alle Maschinenfabriken, die für die Keramik Arbeitsmaschinen herstellen.

Vierte Antwort. Bevor man das Material nicht genau kennt, läßt sich ein Urteil schwer abgeben. Immerhin glauben wir, daß, nachdem Ton, Schamotte und Sand zwei bis dreimal durch den Tonschneider gegangen sind, die Mischung wohl innig genug sein wird. Es kommt hier auch viel auf die Walzenlänge der Schnecke und die Anzahl der Messer an. Wir sind gern bereit, kostenfrei Versuche mit dem Ton auf unseren Tonschneidern zu machen.

Pergande & Gerste, Perleberg.

Zu Frage 210. Brauner Beguß für Ofenkacheln. Wenn die Glasuren nach dem Brande einen metallischen Hauch zeigen, so deutet das an, daß mit reduzierendem Feuer gebrannt wurde und außerdem der Begußton auch wohl ziemlich viel Braunstein enthält. Um die braune Farbe möglichst dunkel und haltbar, also vor Reduktion des Braunsteins geschützt zu erhalten, empfiehlt es sich, statt des letzteren dem Beguß einen dunkelbraunen Farbkörper, wie er zu Engoben, Unterglasurfarben und dergleichen verwendet wird, zuzusetzen. Ein solcher dunkelbrauner Farbkörper wird erhalten durch starkes Glühen eines Gemisches von

133 Chromoxyd
160 Eisenoxyd
58 Braunstein

Nach dem Glühen ist auszuwaschen und zu mahlen. Dieser feingemahlene Farbkörper kann in ziemlich großer Menge dem Beguß, ohne Gefahr der Reduktionserscheinung, zugesetzt werden; selbstverständlich ist durch Versuche festzustellen, wie groß der Zusatz an Farbkörper zum Beguß sein muß, um die gewünschte Braunfärbung zu erreichen. Durch höheren Zusatz an Braunstein als dem angegebenen kann die Braunfärbung ebenfalls noch vertieft werden.

Zu Frage 211. Einwirkung des Arbeitstones auf die Glasur. Wenn der Ton im Feuer wenig schwindet, so beweist das, daß der Quarz- (Sand-) Gehalt desselben groß ist, und wenn die Glasur nicht auf diesen stark quarzhaltigen Tonscherben angepaßt ist, wenn sie für quarzärmeren Scherben zusammengesetzt ist, so erfolgt allerdings ein Abschießen der Glasur, und durch Aufnahme von Quarz aus dem Tone bei hohem Glattfeuer wird die Glasur strengflüssiger, sie fließt nicht mehr blank aus und bleibt matt. Der Fehler kann nur dadurch beseitigt werden, daß entweder der Flußmittelgehalt der Glasur erhöht oder der Sandgehalt des Arbeitstones vermindert wird. Wenn der Ton den Sand von Natur schon enthält, so kann die Herabsetzung des Sandgehalts nur durch Zusatz eines anderen, möglichst sand- (quarz-) armen Tones bewirkt werden.

Zweite Antwort. Die Schwindung des Arbeitstones hat auf das Abschießen der Glasur und das Blindwerden durchaus keinen Einfluß. Das Blindwerden kann an der Bedienung des Ofens liegen, an nassem Brennmaterial, an zu zeitigem Zuschmieren oder an Unreinigkeiten im Arbeitston. Eine Feststellung ist nur an Ort und Stelle möglich, unter Berücksichtigung aller Verhältnisse. Das Abschießen der Glasur kommt vor bei roh glasierter Ware, wenn diese zu kalt oder zu feucht glasiert wird, und bei geschrühter Ware, wenn die Schrühkacheln lange Zeit im feuchten Raume gestanden haben.

Zu Frage 212. Versatz für kupferrotes Emall. Der Farbkörper für Kupferemail wird erhalten aus:

250 rotem chromsauren Kali
375 Eisenvitriol
375 Zinkoxyd

Nach gutem Mischen wird der Farbkörper stark geglüht, dann gut ausgewaschen und gemahlen. Die Emailfritte wird hergestellt durch Zusammenschmelzen von:

35 Borax
30 Quarzsand
37 Feldspat
20 Kryolith
8 Soda
5 Pottasche

Das kupferfarbene Email wird erhalten durch Zusammenmahlen von

8 Farbkörper
92 Emailfritte
5 Kaolin
4 Zinnoxyd

Das Zinnoxyd kann auch fortgelassen werden.

Zu Frage 213. Gasfeuerung für Muffelöfen. Für zwei periodische Muffelöfen von je 3 cbm Größe wird die Gasfeuerung immer wesentlich teurer werden als die direkte Feuerung. Außerdem ist die Anschaffung eines geeigneten Generators zur Vergasung der Kohle ziemlich teuer, so daß ich Ihnen nicht dringend genug raten kann, von der Befeuerung mit Gas abzusehen. Die rauchfreie Befeuerung ist auch ohne Gas mit einer geeigneten Schütt- und Halbgasfeuerung durchaus möglich und der Betrieb dabei verhältnismäßig billig. Die Firma H. T. Padelt, Spezialbaugeschäft für Brenn- und Muffelöfen, Leipzig-Schleußig, baut Muffelöfen, deren Konstruktion sich in großen und kleinen Betrieben gut bewährt haben soll. Die Muffeln dieser Firma arbeiten mit mehrmals überschlagender Flamme und gewähren durch diese Anwendung eine gute Ausnutzung der Feuergase und eine gleichmäßige Erhitzung. Die Firma liefert auch Bauzeichnungen, Muffelteile, Armaturen usw.

Zweite Antwort. Für Ihre zwei neu zu bauenden Muffelöfen können Sie Gasfeuerung, wie von Ihnen gewünscht, verwenden. Sie können auch sogenannte Halbgasfeuerung in Anwendung bringen, bei der ebenfalls eine fast rauchfreie Feuerung erzielt wird. Zur Lieferung von Bauzeichnungen meldet sich Paul A. F. Schulze, Dresden-A. 28.

Zu Frage 214. Glasuren. Ohne weiteres für den angegebenen Masseversatz eine tadellose Glasur anzugeben, ist nicht möglich. Um eine solche Glasur zu erreichen, ist erforderlich, daß, von einer annähernd passenden Glasur ausgehend, eine Versuchsreihe hergestellt wird, bis die genau passende Glasur gefunden ist. Diesen Versuchen können folgende Glasuren zugrunde gelegt werden:

I. Bleiglasur.			II. Bleifreie Glasur.		
Fritte	250	Quarzsand	Fritte	23	Quarzsand
	64	Borsäure		30	Borax
	198	Borax		16	Feldspat
	144	Feldspat		14	Kreide
	295	Mennige		13	Kaolin
	52	Kreide	Glasur	74	Fritte
Glasur	852	Fritte		5	Feldspat
	106	Sand		18	Kaolin
	151	Kaolin			
	151	Kreide			
	181	Feldspat			

Wenn diese Glasuren rissig werden, so ist der Sandgehalt derselben zu erhöhen, da hierdurch aber der Schmelzpunkt der Glasur erhöht wird, so ist ein Teil des Sandes durch Borsäure zu ersetzen und zwar im Verhältnis von 60 Sand zu 124 Borsäure. Neigt dagegen die Glasur zum Abspringen und Zerreißen des Scherbens, so ist in entgegengesetztem Sinne zu verfahren. Die Versuche sind nach der einen oder anderen Seite so lange fortzusetzen, bis das gewünschte Ergebnis erreicht ist. Die farbigen Glasuren werden praktisch mit Normalfritten hergestellt, in denen die Hälfte der Flußmittel der farblosen Glasuren durch färbende Metalloxyde ersetzt sind. Um mit diesen Normalfritten farbige Glasuren zu erhalten, werden sie mit farbloser Glasur und für die verschiedensten Farbtöne in verschiedenen Verhältnissen untereinander und mit farbloser Glasur zusammengemahlen. Die so erhaltenen farbigen Glasuren haben auch noch den Vorteil, daß sie alle annähernd gleiche Schmelzpunkte haben, die erforderlichenfalls, wenn störende Unterschiede vorkommen, nur geringer Abstimmung durch Einführung einiger Prozente Kaolin bedürfen. Die farbigen Normalfritten für die obigen Glasuren sind folgendermaßen herzustellen:

I. Für die Bleiglasur.		II. Für die bleifreie Glasur.	
426	Quarzsand	261	Quarzsand
128	Borsäure	97	Borsäure
99	Borax	150	Borax
163	Feldspat	104	Feldspat
102	Kreide	70	Kreide
148	Mennige	373	Kaolin
226	Kaolin	n	färbendes Metalloxyd
n	färbendes Metalloxyd		

n ist für Kupferoxyd = 175
„ „ Eisenoxyd = 176
„ „ Braunstein = 191
„ „ Kobaltoxyd = 183

n ist für Kupferoxyd = 147
„ „ Eisenoxyd = 148
„ „ Braunstein = 162
„ „ Kobaltoxyd = 153

Zu Frage 215. Körbe für Zugmuffeln. Zur Lieferung von derartigen Körben melden sich: H. T. Padelt, Leipzig-Schleußig und Paul A. F. Schulze, Dresden-A. 28.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Baron de Geiger, Fabrikdirektor der Porzellan- und Steingutfabrik Utzschneider & Co. in Saargemünd.

Donat Zebisch in Karlsbad, Mitgründer und Verwaltungs-Vizepräsident der Zettlitzer Kaolinwerke A.-G. in Zettlitz.

Personalnachrichten. Die Glas- und Porzellanhandlung F. A. Göbel, (Inhaber Robert Göbel) in Degerloch feierte ihr 60jähriges Bestehen.

Dem Porzellanfabrikanten Ernst Heinz in Neuhaus a. R. wurde der Titel Kommerzienrat verliehen.

Dem Steingutdreher Friedr. Müller, der am 3. d. M. 25 Jahre in der Wittenberger Steingutfabrik G. m. b. H. in Kleinwittenberg beschäftigt war, wurde ein Diplom der Handelskammer zu Halle überreicht.

Stiftung. Der Aufsichtsrat der Oberschlesischen Chamottefabrik Gleiwitz, hat anläßlich des 25jährigen Bestehens der Fabrik 10 000 Mark für Zwecke der Volksbibliothek gestiftet und diese Summe bei der städtischen Sparkasse eingezahlt.

Triptis A.-G. Die in vor. Nummer gebrachte, dem B. T. entnommene Mitteilung vom Ankauf der Majolikafabrik der Firma Brüder Willner in Probstau trifft nicht zu. Brüder Willner stellten den Fabrikationsbetrieb von Majolika und Steingut ein. Die Triptis A.-G. hat von ihnen nur die noch vorliegenden Aufträge zur Ausführung sowie die Modelle erworben.

Königl. Bayer. Keramische Fachschule Landshut a. I. Am 28. und 29. November 1913 findet im Auftrage des Kgl. Staatsministeriums des Kgl. Hauses und des Äußern an der Fachschule ein Meisterkurs zur Einführung in die Herstellung bleifreier Kochgeschirrglasuren statt. Die Leitung des Kurses wurde dem techn. Leiter der Fachschule, Wilh. Rudolph, übertragen. Der Besuch des Kurses, zu dem nur bayerische Töpfermeister zugelassen werden, ist unentgeltlich; Unterstützungen können gewährt werden. Gesuche um Zulassung zum Besuche des Kurses sind alsbald an die Leitung der Fachschule zu richten.

Fabrikgründung in der Schweiz. Das Bankgeschäft A. M. Klomann & Co. in Frankfurt a. M. versendet einen Prospekt zur Gründung einer Aktiengesellschaft mit einem Stammkapital von 900 000 Franken. Zweck der zu bildenden Aktiengesellschaft ist die Errichtung einer Porzellan- und Majolikafabrik in der Nähe von Thun. Die Erstellungskosten des Fabrikgebäudes samt Landerwerb, Weg- und Geleiseanlage werden auf 330 000 Fr berechnet, die vier Brennöfen auf 60 00 Fr und die maschinellen Einrichtungen auf 100 000 Fr.

Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern. Der Zentralverband christlicher Keram- und Steinarbeiter hat im Hinblick auf die mit Ende dieses Jahres ihre Gültigkeit verlierende Bundesratsverordnung vom 15. November 1903 über die Regelung der Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in der Ziegel-, Ton- und Schamotte-Industrie sich mit einer Eingabe an den Reichskanzler und den Bundesrat gewendet, in der um vermehrten Arbeiterschutz der in dieser Industrie beschäftigten weiblichen und jugendlichen Arbeiter gebeten wird. Begründet wird das Gesuch mit der Entwicklung dieser Industrie, insbesondere auch einzelner Betriebe, wodurch sich die Betriebs- und Arbeitsverhältnisse in einer Weise verändert hätten, die eine Neuregelung des Arbeiterschutzes bedingen. Insbesondere wird ersucht, das Verbot der Frauen und jugendlichen Personen noch auszudehnen auf alle Arbeiten auf den Brennöfen und heißen Kanaldecken, auf Arbeiten an staubentwickelnden Mühlen, in den Mischräumen und an Walzen und Stempelpressen. Im übrigen werden noch verschiedene Vorschläge hierzu gemacht. Auch zum Schutze der in großer Hitze vor dem Feuer beschäftigten männlichen Arbeiter verlangt die Eingabe für die in Tag- und Nachtschicht arbeitenden Brenner eine verordnungsgemäße Festlegung der Achtstundenschicht.

Älteste Volkstedter Porzellanfabrik und Porzellanfabrik Unterweißbach vorm. Mann & Porzelius, Akt.-Ges., Volkstedt. Wie einem Aktionär erklärt wird, wird sich auch das Ergebnis des laufenden Jahres nicht ungünstiger gestalten als das des Vorjahres, wenn auch an die Ausschüttung einer Dividende nicht gedacht werden kann, da die große Bankschuld, hervorgerufen durch sich nötig machende umfangreiche Aufwendungen, die die Fabrik wieder ertragsfähig machten, erst getilgt werden muß.

Ludwig Wessel, A.-G. für Porzellan- und Steingutfabrikation in Bonn. In der Aufsichtsratssitzung berichtete der Vorstand, daß trotz der ungünstigen Preisverhältnisse sich das Geschäft in ähnlicher Weise wie im Vorjahre entwickelt habe, und daß, wenn die Absatzverhältnisse für den Rest des Jahres keine wesentliche Verschiebung erfahren, ungefähr das gleiche Ergebnis wie im Vorjahr (3 v. H.) zu erwarten sei.

Oberschlesische Chamotte-Fabrik früher Arbeitstätte Didier Akt.-Ges., Gleiwitz. Laut Bilanz vom 30. Juni schließt die Gesellschaft, deren gesamtes Aktienkapital in Höhe von 1¾ Millionen M sich im Besitz der Stettiner Schamottefabrik vorm. Didier befindet, das abgelaufene Geschäftsjahr mit einem Gewinn von 262 258 (im Vorjahr 246 375) M.

Deutsch-Oesterreichische Kaolinwerke, A.-G., Berlin. Außerordentliche Generalversammlung: 28. November 1913, mittags 12 Uhr, im Büro der Gesellschaft, Berlin, Meinekestr. 4. Tagesordnung: Beschlußfassung über Erhöhung des Grundkapitals um einen Nominalbetrag bis höchstens 500 000 M durch Ausgabe von höchstens 500 Aktien von je 1000 M. Ferner Beschlußfassung über die Einzelheiten der Aktienausgabe und Abänderung des § 4 der Satzungen.

Ordentliche Generalversammlung: 19. Dezember 1913, mittags 12 Uhr, im Büro der Gesellschaft.

Handelsregister-Eintragungen:

Cöpenick. Neu eingetragen wurde: Siegfried Pincus, Baumaterialien u. Fliesenbeläge. Inhaber: Kaufmann Siegfried Pincus.

Lissen. Lissen-Osterfelder Kunstofen-, Tonwaren- und Schamottefabrik Eilenberg & Co. Die Firma ist erloschen.

Velten. G. Zirner & Co., Ofenfabrik. Die Firma ist erloschen.

Paffrath. Paffrather Tonwerke, G. m. b. H. Die Firma ist geändert in „Paffrather Ton- und Schamottewerke, G. m. b. H.“ Das Stammkapital ist auf 80 000 M erhöht worden. Der Kaufmann Josef Kühne (Hohenhameln) ist neben dem Kaufmann Franz Klein (Cöln) zum Geschäftsführer bestellt worden.

Baumbach. Johann Jakob Letschert III., Krugfabrik. Das Geschäft ist auf den Krugfabrikanten Aloys Letschert übergegangen. Die Firma lautet jetzt Johann Jakob Letschert Sohn.

Großdubrau. H. Schomburg & Söhne, A.-G. Der Kaufmann Hermann Schomburg (Margaretenhütte) ist aus dem Vorstande ausgeschieden.

Fürth, Bayern. Tonwarenfabrik Langenfeld, G. m. b. H. Candido Jezler ist als Geschäftsführer ausgeschieden. Nunmehriger Geschäftsführer: Kaufmann Georg Kleining (Nürnberg).

Fraureuth. Porzellanfabrik Fraureuth, A.-G. Dem Betriebsleiter Adolf Röhring ist Gesamtprokura dergestalt erteilt worden, daß er nur mit einem Vorstandsmitgliede oder einem anderen Prokuristen die Firma zeichnen und vertreten darf.

Arzberg. Porzellanfabrik Schönwald, Abteilung Arzberg. Dem Kaufmann Eduard Völker ist Gesamtprokura erteilt.

Konkurse. Keramische Zentrale für Rheinland und Westfalen, A.-G. in Essen. Konkursverwalter: Kaufmann August Brandes (Essen). Offener Arrest mit Anzeigefrist: 14. November 1913. Anmeldefrist: 30. November 1913. Gläubigerversammlung: 21. November 1913, vorm. 11 Uhr. Prüfungstermin: 9. Dezember 1913, vorm. 11 Uhr.

Sieren & Sparla (Inhaber Michael Sieren und Johann Sparla), Mosaikplattenfabrik zu Birkenfeld-Neubrücke. Konkursverwalter: Mandatare Karl und Otto Baltes (Birkenfeld). Anmeldefrist 2. Dezember 1913. Gläubigerversammlung: 18. November 1913, vorm. 10 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 1. Dezember 1913. Prüfungstermin: 9. Dezember 1913, vorm. 10 Uhr.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Am 1. November feierte der Reisende Max Beyer bei der Firma Krug & Mundt, Glaswarenhandlung in Leipzig, sein 25jähriges Jubiläum.

Dem Glasinstrumentenfabrikanten Berthold Herold in Neuhaus a. R. wurde der Titel Kommerzienrat verliehen.

Dem Glasmalereibesitzer Gottfried Heinersdorff in Berlin wurde der Fürstl. Lippesche Leopoldsorden verliehen.

Dem Glasmaler Johann Kofler, der auf eine 49jährige Tätigkeit bei der Tiroler Glasmalerei und Mosaikanstalt in Innsbruck zurückblicken kann, wurde die Ehrenmedaille für treue Dienste verliehen.

Zur Lage der Glasindustrie in Steiermark. Schon vor einigen Monaten waren mehrere Fabriken gezwungen, ihren Betrieb bedeutend einzuschränken. Nunmehr sehen sich auch die übrigen Fabriken veranlaßt, Feierschichten einzulegen.

Handelsregister-Eintragungen.

Berlin-Steglitz. Neu eingetragen wurde: Metall- und Glaswaren Handelsgesellschaft m. b. H. Gegenstand des Unternehmens: Fabrikation und Handel von Metall- und Glaswaren aller Art. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Adolf Bernhard Barnick.

Rauscha. Oberlausitzer Glasindustrie Adolf Balzer. Frau Drogist Meta Oette, geb. Balzer (Hirschfelde) ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten und die Firma ist in „Balzer & Co.“ geändert. Persönlich haftende Gesellschafter: Kaufmann Adolf Balzer (Rauscha) und Frau Meta Oette, geb. Balzer (Hirschfelde).

Berlin. Conservenglas-Gesellschaft Jahn & Seifert. Inhaber

ist jetzt Rentier Oskar Ludwig (Frankfurt a. O.). Die Gesellschaft ist aufgelöst.

Dresden. Sächsische Flachglas-Großhandlung Julius Schmidt. Die Gesellschafterin Minna Katharina ledige Schmidt ist ausgeschieden. Der Gesellschafter Kaufmann Karl Rudolf Julius Schmidt führt das Handelsgeschäft und die Firma als Alleininhaber fort.

Berlin. Hohlglas-Zierdruck-Brennerei Gustav O. Reuß. Inhaber ist jetzt: Kaufmann Julius Brünn.

Haidemühl bei Spremberg. Haidemühler Glashüttenwerke, G. m. b. H. Regierungsbaumeister Adolf Schiller ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Stützerbach. Vereinigte Fabriken für Laboratoriumsbedarf Glasfabrik Stützerbach, G. m. b. H. Der Kaufmann Otto Röwer ist nicht mehr Geschäftsführer.

Konkurse. Joh. Ant. Zieglers Söhne, Spiegelglasfabrik in Haselbach (Böhmen). Konkursverwalter: Dr. Benedikt Gibian (Taus).

Die Firma Israel Berger, Scheiben-, Spiegelglas- und Spiegelhandlung in Jassy, hat, wie das Österreichische Handelsmuseum mitteilt, ihre Zahlungen eingestellt.

Emailindustrie.

Emaillier- u. Stanzwerke vorm. Gebrüder Ullrich, Maikammer. Der Versand der Fabrikate hat sich im Geschäftsjahre 1912/13 auf derselben Höhe gehalten wie im Vorjahre. Nach Abschreibungen in Höhe von 86 166 (89 431) M verbleibt einschließlich Vortrag aus dem Vorjahre ein Überschuß von 159 409 (i. V. 190 693) M; die Dividende wird wieder mit 6 v. H. vorgeschlagen, während sich der Vortrag auf 31 587 (43 241) M ermäßigt. Das Warenkonto ist in der Bilanz mit 1 526 917 (1 506 965) M ausgewiesen; gegenüber 577 005 (535 985) M Debitoren haben Kreditoren 604 817 (517 358) M zu fordern. Bezüglich der Aussichten für das laufende Jahr bemerkt der Bericht, daß die Beschäftigung zurzeit zufriedenstellend sei.

Handelsregister-Eintragung.

Raschau. Emaillierwerk Raschau, Freitag & Leipnitz. Der Gesellschafter Kaufmann Kurt Hermann Leipnitz ist ausgeschieden.

Kunstgewerbe.

Personalnachrichten. Herr Architekt John Martens, Berlin, teilt uns mit, daß die von uns in Nr. 43 gemachte, der Tagespresse entnommene Mitteilung, er sei als künstlerischer Leiter an die Großherzoglich keramische Manufaktur in Karlsruhe berufen worden, nicht zutrifft. Martens führt die in seinem Atelier für Baukeramik in Berlin entworfenen Arbeiten in den Werkstätten aus, die ihm für die einzelnen Aufgaben geeignet erscheinen. So hat er auch in der Karlsruher Manufaktur einige größere Arbeiten ausgeführt.

Ausstellungen.

Arbeiterwohlfahrtsausstellung für die keramische Industrie Großbritanniens. In Stoke-on-Trent hat kürzlich unter dem Schutze des britischen Königspaares, gefördert vom Home Office, eine Arbeiterwohlfahrtsausstellung für die keramische Industrie stattgefunden. Ein Ausschuß der „Pottery Manufacturers of Great Britain" hat die von 30 Ausstellern beschickte „Pottery Trades Requirements Exhibition" zu dem Zwecke veranstaltet, um Unternehmern und Arbeitern der keramischen Industrie diejenigen Arbeiterschutzvorrichtungen vorzuführen, deren Einführung sich infolge der kürzlich vom British Home Office getroffenen Sonderverordnungen als notwendig erweist.

Internationale Ausstellung für Buchgewerbe und Graphik Leipzig 1914. Die Ausstellung wird eine Gesamtschau des Buchgewerbes bringen, wie sie größer noch nicht dagewesen ist. Das Gelände am Fuße des Völkerschlachtdenkmals umfaßt 400 000 qm. Vom Auslande haben bis jetzt Frankreich, Österreich, Rußland, Italien, Portugal, die Schweiz, die Türkei, Holland und Siam ihre offizielle Beteiligung zugesagt. Die Ausstellung soll von Mai bis Oktober geöffnet sein.

Schweizerische Landesausstellung in Bern. Bei dem Wettbewerb für den Andenken-Basar an der Schweizerischen Landesausstellung zu Bern wurde der keramischen Fachklasse am Kantonalen Gewerbemuseum Bern ein erster Preis von 100 Franken für Töpferarbeiten zuerkannt.

Weltausstellung in San Franzisko 1915. In der Frage der Weltausstellung in San Franzisko 1915 hat der Vorstand des Deutschen Werkbundes einstimmig folgenden Beschluß gefaßt: „Der Vorstand des Deutschen Werkbundes spricht sich für die Beschickung der Weltausstellung in San Franzisko aus und hat sich zur Mitwirkung unter der Bedingung bereit erklärt, daß die deutsche Abteilung möglichst in einem eigenen deutschen Hause oder, falls dies sich nicht verwirklichen läßt, wenigstens in einer besonderen Abteilung einheitliche Geschlossenheit erhält unter der künstlerischen Leitung und der Verantwortung des Deutschen Werkbundes und unter der Voraussetzung, daß die dafür nötige finanzielle Grundlage geschaffen wird."

Gewerbe- und Industrie-Ausstellung Minden 1914. Die Gewerbe- und Industrie-Ausstellung wird alle Erzeugnisse der Industrie und des Gewerbes umfassen und sich über den Rahmen einer Provinzialausstellung emporheben, vielmehr den Charakter einer Landesausstellung annehmen. Mit der großen Ausstellung wird ferner verbunden sein eine Ausstellung für Gartenbau, Landwirtschaft, Jagd, Fischerei, eine Kolonial-Ausstellung und eine Sonderausstellung für Hausfleiß und Frauenarbeit. Gerade Minden ist als Ort für eine solche Ausstellung geeignet. Die günstige Lage zum Verkehr, die herrliche Gebirgsumgebung mit der Porta Westfalica, macht Minden zu einer Ausstellunsstadt ersten Ranges. Ein Anziehungspunkt bildet ferner im Ausstellungsjahr der Kanalbau über die Weser mit einem der größten Schiffshebewerke der Welt. Die Ausstellung selbst wird ihren Platz unmittelbar neben der Stadt erhalten.

Verschiedenes.

Offizielles Meß-Adreßbuch. Für die Eintragung in das Offizielle Leipziger Meß-Adreßbuch, Oster-Vormesse 1914 (Beginn Montag, am 2. März) ist vom Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig soeben der maßgebende Anmeldebogen versandt worden. Die pünktliche Rücksendung dieses Anmeldebogens ist allen Ausstellern dringend zu empfehlen, da die Aufnahme oder Weiterführung im Buche davon abhängt. Neu hinzugetretenen Ausstellern, die den Anmeldebogen noch nicht erhalten haben, empfehlen wir, sofort beim Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig darum nachzusuchen.

Wohnungsnachweis für Meßfremde. Wiederholte Klagen über Schwierigkeiten bei Erlangung geeigneter Unterkunft zur Leipziger Messe veranlassen den Meß-Ausschuß der Leipziger Handelskammer, die Meßbesucher auf den kostenlosen amtlichen Wohnungsnachweis für Meßfremde des Verkehrs-Vereins Leipzig aufmerksam zu machen, dessen Geschäftsstelle sich im Handelshof, Naschmarkt, Laden 27 befindet. Eine Zweigauskunftsstelle ist im Hauptbahnhof (Querbahnsteig) eingerichtet.

Mietserhöhungen auf der Leipziger Messe. Das Jahr 1914 bringt den Ausstellern auf der Leipziger Engrosmesse teilweise recht beträchtliche, ihnen jetzt schon angekündigte Erhöhungen ihrer Mieten, sowohl von Pächtern wie von Besitzern der großen Meßpaläste. Möglich, daß die Pächter durch eigene Pachtsteigerung und die Besitzer durch Erhöhung des Hypothekenzinsfußes zu den Aufschlägen veranlaßt werden; möglich auch, daß auf Verlangen von Behörden und Ausstellern bauliche Veränderungen vorzunehmen waren, die auch Geld kosten; Tatsache endlich, daß die Erhöhung der ganzen Lebens- und Geschäftshaltung größere Aufwendungen verursacht als bisher: aber eine Steigerung um 50 v. H., wie sie zum Teil ausgesprochen wird, wird sich trotz stichhaltiger Einwände wohl nirgends rechtfertigen lassen. Solche Zustände erheischen umsomehr Abhilfe, als die Städtischen Kaufhäuser auf Jahre hinaus voll besetzt sind. Den Besitzern und Pächtern ist aber nur auf dem Wege des wirtschaftlichen Wettbewerbes beizukommen. Gütliche Vereinbarungen und gesetzlicher Beistand versagen. Der Verband der Aussteller der Leipziger Engrosmesse trägt sich darum mit dem Plane der Errichtung eines eigenen Meßpalastes, zu dem die Vorarbeiten bereits im Gange sind.

Verhütung von Rauchschäden. Auf Grund der Bekanntmachung des sächsischen Finanzministeriums vom 28. Dezember 1912, betreffend die Verhütung von Rauchschäden in der Land- und Forstwirtschaft, sind eine Anzahl Bewerbungen eingereicht worden, die von der Rauchschädenkommission geprüft worden sind. Zwei Bewerbern sind Belohnungen zuerkannt worden; über einen weiteren Vorschlag sind noch Nachprüfungen im Gange. Auch fernerhin werden Gesuche um Belohnungen für neue Verfahren und schriftstellerische Tätigkeit auf dem Gebiete der Abgasbekämpfung nach Maßgabe jener Bekanntmachung vom Finanzministerium, II. Abteilung (Dresden-N.), entgegengenommen.

Einheitsgüterwagen für den internationalen Warenverkehr. Nach den Beschlüssen der internationalen Eisenbahnkonferenz vom 14. Dezember 1912 ist die Einführung von internationalen Einheitsgüterwagen beabsichtigt. Die Güterwagen sollen durch das Zeichen T rechts auf den Langseiten als Transit-Wagen gekennzeichnet werden und ohne besondere Prüfung ihrer Querschnittsmaße auf alle dem internationalen Verkehr dienenden Linien übergehen. Die Einführung des Einheitsgüterwagens bedeutet für den Verfrachter sowohl als auch für die Eisenbahnen eine große Erleichterung. Es ist daher zu hoffen, daß die erforderlichen Ausführungsbestimmungen von den einzelnen Regierungen bis zu dem in Aussicht genommenen Zeitpunkt — 1. Januar 1914 — in Kraft gesetzt sind.

Cif und Fob. Die Cölner Handelskammer hat, da in Fachkreisen über diese Begriffe Unklarheit bestand, in einem Gutachten den ganzen Kreis der Verpflichtungen zu umschreiben versucht, durch die sich der Versender gegenüber dem Absender in bezug auf Kostendeckung bei Verladung und Versendung der Ware im Schiff bindet. „Cif" ist eine Zusammensetzung aus den Anfangsbuchstaben der englischen Worte „charge cost", „insurance" und „freight". Charge cost umfaßt alle Unkosten, die auf der Ware lasten, bis sie an Bord im Abgangshafen gelangt ist. Hierzu gehören die Aufwendungen für Eisenbahn- und Wasserfrachten, sonstige Beförderungskosten, Versicherung bis zum und im Verschiffungshafen und für das Einladen und Verstauen im Schiff, d. h. alle Unkosten, die durch den Versand der Ware bis zu dem Zeitpunkt entstehen, an dem die Ware fertig im Schiff verladen ist. Insurance bedeutet die un-

bedingte Verpflichtung des Verkäufers zur Versicherung der an den Käufer zur Versendung gelangenden Waren. Es bedarf also bei der Anwendung der cif-Klausel keiner besonderen Vereinbarung über die Verpflichtung zur Versicherung. Freight sind die gesamten Versendungskosten bis zum Bestimmungsort, die der Verkäufer der Ware zu tragen hat. Hierunter werden auch die Schiffahrtsabgaben, die Kanalgebühren und die Kleinwasserzulagen, die der Reeder bei außergewöhnlich niedrigem Wasserstande neben der üblichen Fracht erhebt, verstanden. Unter cif verpflichtet sich also der Versender, die Ware nach Ankunft im Hafen frei von jeglicher Frachtbelastung dem Empfänger zur Verfügung zu stellen. Die Hafengebühren und etwaigen Umladekosten hat daher der Empfänger zu bezahlen; sie stellen einen Teil der Kosten der Weiterverladung der Ware dar, die der Käufer der Ware zu tragen hat. Auch bei der fob-Klausel gehen die Kosten der Ausladung zu Lasten des Empfängers. „Fob" setzt sich zusammen aus dem englischen „free on board" und bedeutet, daß der Versender die Kosten der Einladung in das Schiff zu tragen hat. Hierher gehören die Krangebühren, Kaigebühren, Hafenabgaben usw., die im Abgangshafen zur Erhebung gelangen. Bei der fob-Klausel hat aber der Abnehmer der Ware die Fracht, die Versicherungs-, Kanalgebühren, Binnenschiffahrtsabgaben und sonstige Spesen während der Reise, zu deren Kostendeckung durch die cif-Klausel sonst der Versender bestimmt wird, zu tragen.

Moratorium in Griechenland. Durch Königliches Dekret vom 26. September/9. Oktober ist mit Ausnahme der Inseln Lesbos und Chios das Moratorium um einen weiteren Monat bezw. für bestimmte Klagen und Maßnahmen um 6 Wochen bis zum 2./15. bezw. 17./30. November verlängert worden.

Bulgarien. Zollbehandlung von Waren in den neuen Gebieten. Laut Königlichen Ukases vom 1. Oktober 1913, der mit dem Tage seiner Veröffentlichung (4. Oktober) in Kraft getreten ist, unterliegen die in die neuen Gebiete des Königreichs ein- oder von dort ausgeführten Waren den im Königreich geltenden Zöllen und sonstigen Abgaben in Gemäßheit des Zollgesetzes, des allgemeinen Zolltarifgesetzes und dessen Abänderungen, der Handelsverträge des Königreichs sowie aller übrigen Gesetze, die von den Zollämtern angewendet werden. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Sofia.)

Winke für den Geschäftsverkehr mit Persien. Drahtnachrichten an die Kaiserlich deutsche Gesandtschaft in Teheran können mit dem Carlowitzcode abgefaßt werden. Paketbeförderung: Postpakete: Höchstgewicht 5 kg, Ausdehnung nach jeder Richtung nicht über 60 cm, Sperrgut unzulässig, dagegen sind Postpakete mit Schirmen, Spazierstöcken, Karten, Plänen und ähnlichen Gegenständen zur Beförderung zugelassen, wenn bei einer Länge der Sendungen bis 100 cm ihre Dicke und Breite nicht mehr als 20 cm beträgt. Verpackung in fester Holzkiste oder luftdicht verlöteter Zink- oder Blechkiste oder fester Lederumhüllung, gehen zollfrei durch Rußland. Sie werden bis an die persische Grenzstation befördert, von wo sie auf Kosten des Empfängers weiter befördert werden. Daher ist, um Unannehmlichkeiten zu vermeiden, genau auf eine entsprechende Verpackung und Adressierung zu achten; z. B. muß ein nach Teheran aufgegebenes Paket etwa folgende Adresse tragen:

„Herrn N. N."
Teheran, ... Straße
via Rußland. Poste restante Enzeli.

Alle Sendungen, die obigen Bedingungen nicht entsprechen, werden russischerseits als Postfrachtstücke angesehen, sind auch in Rußland zollpflichtig und werden, selbst wenn das Gwicht gerade noch 5 kg beträgt, sämtlich nach Dshulfa geleitet, was großen Zeitverlust und Kosten verursacht. Schiffs- und Landverkehrswege: Eine sehr beachtenswerte Zusammenstellung über die Schiffs- und Landverkehrswege und Beförderungsverhältnisse Persiens ist enthalten im Band XIX, Heft 2 der „Berichte über Handel und Industrie" vom 29. März 1913. Monatliche, manchmal vierzehntägige Dampferverbindung zwischen Hamburg, Antwerpen, Buschir, Mohammerah und Basra über Mascat, Bender Abbas, Linga, Bahrein durch Dampfer der Hamburg-Amerika-Linie (Arabisch-Persischer Dienst). Über die Reiseverhältnisse nach Nordpersien, vergl. Baedeckers Rußland 1912, S. 477 bis 485. Jedoch ändern sich die Abfahrtzeiten der Dampfer Baku- Enzeli öfters. Daher ist besondere Erkundigung hiernach anzuraten. Handelsrecht: Über das persische Handelsrecht vergl. „Das Handelsrecht von Persien", bearbeitet von Dr. James Greenfield, R. v. Deckers Verlag, Berlin SW 19, und „Handelsratgeber für Persien" von Walther Kuß, Finanzverlag G .m. b. H., Berlin C 2, S. 44 bis 50. Verjährung von Forderungen: Ausdrückliche gesetzliche Bestimmungen über Verjährung bestehen nicht, jedoch begegnet erfahrungsgemäß die Eintreibung lang zurückliegender Forderungen großen Schwierigkeiten. Zolltarif: Der persische Zolltarif ist in deutscher Sprache abgedruckt im „Deutschen Handelsarchiv", Jahrgang 1903.

Winke für den Postverkehr nach Venezuela. Durch Dekret vom 1. April 1909 ist festgesetzt worden, daß nach Venezuela Postpaketsendungen einer und derselben Warengattung an einen und denselben Empfänger mit einem und demselben Dampfer über ein Gewicht von 20 kg brutto (in Abschnitten zu 5 kg brutto) nicht zulässig sind. Eine Partie gleichartiger Ware (so z. B. Seidenbänder, Ansichtspostkarten, gewisse gleichartige Juwelierwaren usw.) über 20 kg Bruttogewicht hinaus muß daher für den Versand mit verschiedenen Dampfern geteilt werden. Falls die obige Bestimmung nicht befolgt wird und der Importeur von einer und derselben Ware usw. in Postpaketen mehr als 20 kg einführt, erhebt die Zollbehörde einen Aufschlag von 10 v. H. auf die ganze Postsendung. Umgehungen dieses Gesetzes etwa dadurch, daß die betreffende Postsendung an verschiedene Empfänger gerichtet wird, sind strafbar. — Es empfiehlt sich dringend, die Aufschrift auf Briefumschlägen für Venezuela, wie übrigens für alle südamerikanischen Staaten auch, in lateinischen Buchstaben zu setzen. Das geschieht von seiten der deutschen Adressaten nur äußerst selten und hat zur Folge, daß ein nicht geringer Teil der Briefe usw. an Privatadressen nur mit Verspätung ausgehändigt werden kann, nicht selten aber überhaupt nicht zur Ausgabe gelangt. (Bericht des Handelssachverständigen bei der Kaiserlichen Ministerresidentur in Caracas.)

Handelsregister-Eintragung.

Arnstadt. Thüringer Braunstein- und Mineralmahlwerke, G. m. b. H. Der Kaufmann Otto Minner hat sein Amt als Geschäftsführer niedergelegt. Der Kaufmann Paul Kunze ist zum Geschäftsführer ernannt worden. Die Prokura des Kaufmanns Paul Kunze ist erloschen.

Beilagen.

Der heutigen Nummer unserer Zeitschrift sind nachstehende Prospekte beigefügt:

J. C. Eckardt, Stuttgart-Cannstatt über **Rauchgasprüfer.**

Karl Block, Buchhandlung, Breslau I, Bohrauerstr. 5, über **Felix Dahns Werke.** Die Firma bietet Gelegenheit, die Werke des beliebten Schriftstellers in neuer, wohlfeiler, illustrierter Gesamt-Ausgabe gegen bequeme, monatliche Teilzahlungen zu beziehen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 47.

Fachzeitschrift
für die
Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 20. November 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Bild 1.

Wettbewerb für geschmackvolle Reiseandenken.

Von Johanna Grell.

Der Landesverein Sächsischer Heimatschutz (Dresden) hat kürzlich einen Wettbewerb veranstaltet, um handwerklich und künstlerisch einwandfreie Reiseandenken zu schaffen. Dieser Wettbewerb ist für den auch in dieser Zeitschrift mit Wärme vertretenen Kampf gegen den Andenkenkitsch[1]) von größter Bedeutung. Hocherfreulich ist es zu nennen, daß auch die Keramik auf dem Posten war und durch Vorführung tüchtiger Arbeiten die Aufmerksamkeit der Preisrichter erregte. Hat sie doch auf diese Weise dem Sächsischen Heimatschutz den Beweis erbracht, daß seine Anregungen und Bemühungen um Wiederbelebung der alten bodenständigen sächsischen Töpferkunst auf fruchtbaren Boden gefallen sind und daß der Lohn für Mühe und Arbeit nicht ausbleiben wird.

Bild 2.

An erster Stelle müssen die Arbeiten des bekannten Keramikers Kurt Feuerriegel (Frohburg), eines ehemaligen Schülers von Prof. Karl Groß, genannt werden, denen ein erster Preis zuerkannt wurde. Es handelt sich um Gefäßkeramik mit leuchtenden Glasuren und aufgelegtem plastischen Schmuck (Bild 1). Sehr ansprechend wirkt der dickbauchige Kurfürstenkrug, von dessen lebhaftem rehbraunen Grundton sich das plastisch gebildete kursächsische Wappen in leuchtendem Grün, Gelb, Weiß, Schwarz und Braun reizvoll abhebt. Der grüne Becher mit dem braungetönten aufgelegten Relief eines Bären, der auf einem Felsblock sitzt, ist, wie auch die Unterschrift zeigt, als Reiseandenken für Bärenfels gedacht. Für das Städtchen Roßwein sind eine hübsche kobaltblau glasierte Steingutdose und eine große sattgrüne Vase, beide mit einem gelben Relief des Roßweiner Stadtwappens geziert, bestimmt. Eine kobaltblau glasierte Steingutdose mit seitlichen Knöpfen trägt auf dem abgeplatteten Deckel das Wappen der Stadt Annaberg. Reiseandenken für Dresden sind das Schreibzeug aus weißem Steingutton mit grüner Glasur und dem Dresdener Wappen, sowie ein Schokoladenkännchen aus rotem farblos glasierten Ton mit einem stark erhabenen Relief der „Chokoladen-Dame" der Dresdener Galerie, in den Farben des Gemäldes ausgeführt. Einige andere Stücke Feuerriegels wurden deshalb nicht preisgekrönt, weil sie leicht zu minderwertigen Nachahmungen hätten reizen können, die dann schon wieder zu dem bekämpften Kitsch hinführen würden.

Eine Deckeldose aus grünglasiertem Ton von der Kunstgewerblerin Agnes Seidel (Leipzig), deren Deckel mit einem Vogel geziert ist, wirkt in ihrer stoffgerechten Durchbildung und künstlerischen Ausführung sehr ansprechend. Sie wurde daher ebenfalls mit einem Preise bedacht, trotzdem sie eines Hinweises auf eine bestimmte sächsische Landschaft oder Stadt entbehrt, also nicht völlig den Anforderungen des Preisgerichtes entsprach, das u. a. eine Betonung der örtlichen Herkunft forderte.

Echt volkstümlich sind die Keramiken von Erhard Därner (Strehla), vier Aschbecher aus sogenannter Bauernmajolika (Bild 3). Ihre Herstellung ist äußerst einfach. Auf der Drehscheibe werden flache Schalen abgedreht, in die über Kreuz vier Zigarrenablagen eingedrückt werden. Dann wird auf den schön hellgelb brennenden Ton mit Malhorn und Engoben eine einfache Zeichnung aufgetragen. Dabei wird das Muster erst bei der Arbeit bestimmt und nicht vorher auf dem Reißbrett entworfen, so daß die Erzeugnisse von großer Ursprünglichkeit und Frische und durchaus stoffgerecht durchgebildet sind. Als Farben wurden gewählt: Tongelb-Kobaltblau, Rotbraun-Kobaltblau, Grün-Weiß und Gelb-Grün-Weiß.

Mit einer lobenden Erwähnung als Anregung empfohlen wurden die plastischen Arbeiten von Frl. Lotte Benter (Breslau). Die

[1]) Vgl. Ludwig Brandau, Vom Andenkenkitsch. Keramische Rundschau 1912, Nr. 24, S. 257.

Bild 3.

Künstlerin, eine frühere Schülerin Stephan Sindings (Kopenhagen), hat sich besonders der Aufnahme typischer Gestalten aus dem Volksleben gewidmet, wozu ihr zunächst die nordischen Länder reiche Anregung boten. Eine große Anzahl ihrer Arbeiten wurde von der Königl. Porzellanmanufaktur in Kopenhagen zur Wiedergabe in Porzellan erworben. Reisen durch Deutschland ließen die Künstlerin ihre Vorliebe für Volkstrachten und Volkstypen weiter pflegen. Einige reizvolle Kinderfiguren in Altenburger Tracht (Bild 2) gelangten zufällig in die Ausstellung des Heimatschutzes. Sie eignen sich vorzüglich für eine keramische Wiedergabe und bieten für die Bestrebungen des Heimatschutzes reichste Anregungen; denn Sachsen ist noch reich an kleidsamen alten Volkstrachten, so daß auf diese Weise für viele Gegenden charakteristische Reiseandenken geschaffen werden können.

Neben diesen preisgekrönten Arbeiten waren auch sonst noch recht nette keramische Erzeugnisse eingesandt. Auch andere Gewerbe waren mit guten Vorbildern vertreten, so daß Prof. Seyffert, der Vorsitzende der Abteilung Volkskunst des Sächsischen Heimatschutzes, mit dem Erfolge des von ihm ausgeschriebenen Wettbewerbes zufrieden sein kann. Freilich waren auch noch manche Geschmacklosigkeiten eingegangen, für die Einsender sogar auf Preise hofften, und es soll Besucher gegeben haben, die gerade diese in einer Ecke zusammengetragenen Unmöglichkeiten mit Entzücken bewunderten. Trotzdem darf man erwarten, daß der Wettbewerb einen bleibenden Erfolg haben wird und daß er seinem Zweck entsprechen wird: den geschmacklosen Schund der Reiseandenken zu verdrängen und nach und nach durch einfache, bodenständige, künstlerisch einwandfreie Erinnerungsstücke zu ersetzen.

Das Schmelzen und Verdampfen einiger hochfeuerfester Oxyde

Entsprechend der großen Bedeutung möglichst hoher Temperaturen für gewisse Industrien ist man eifrig bemüht, geeignetes Tiegel- und Ofenmaterial zu finden. Dafür ist naturgemäß die Kenntnis der Schmelzpunkte der hochfeuerfesten Oxyde erwünscht. Die bisher vorliegenden Daten waren teils unzureichend, teils falsch. Kürzlich erschienen zwei vorläufige Mitteilungen über diesen Gegenstand vom anorganischen chemischen Institut der Technischen Hochschule zu Danzig von Otto Ruff [1]) und vom Bureau of Standard, in Washington von C. W. Kanolt[2]). Die gleichzeitige Bearbeitung derartig schwieriger Aufgaben an verschiedenen Stellen ist dem Fortschritt nur dienlich, weil durch die sofortige Nachprüfung mögliche Fehler aufgedeckt werden. In Anbetracht der großen Schwierigkeiten einer genauen Temperaturmessung bei derart verdampfenden Stoffen ist die Übereinstimmung noch ziemlich gut. Freilich hat O. Ruff seine früheren Angaben hinsichtlich der Schmelzpunkte an CaO und MgO verbessern müssen. Kanolt ermittelte nur die Schmelzpunkte von Kalk, Magnesia, Tonerde und Chromoxyd im elektrischen Graphit-Widerstandsofen mittels optischer Temperaturmessung. Die Versuchsanordnung war dieselbe wie bei der Schmelztemperaturbestimmung feuerfester Steine, über die kürzlich berichtet wurde.[3])

Magnesia, die bei hohen Temperaturen kein Karbid bildet, wurde in Graphittiegeln erhitzt. Mit Kohle reagiert sie unter Bildung von Kohlenoxyd und Magnesiumdampf. Um der ziemlich starken Verdampfung bei hohen Temperaturen entgegen zu wirken, wurde bei Atmosphärendruck gearbeitet und zur Entfernung des Dampfes durch ein Graphitrohr Gas eingeleitet.

[1]) O. Ruff, H. Seiferheld, J. Suda, Z. f. anorgan. Chem. 82 1913, 373—400.

[2]) C. W. Kanolt, Journ. Washington Acad. Sci. III 1913, 315—318.

[3]) Tonindustrie-Zeitung 1913 Nr. 110, S. 1432.

Kalk, der sehr leicht Karbid bildet, wurde mit Erfolg in Wolframtiegeln in Wasserstoffatmosphäre geschmolzen. Wolfram, das bald nach dem Kalk schmilzt, reagiert mit dem geschmolzenen CaO unter Bildung von metallischem Calcium. Um auch die Berührung mit Wolfram zu vermeiden, wurde ein CaO-Rohr in den Ofen gebracht, dessen oberer Teil in die heiße Zone reichte und anvisiert wurde, während es unten kühl blieb. Auf diese Weise gelang es, Kalk in sich zu schmelzen. Die Ergebnisse stimmten mit den in Wolframtiegeln erhaltenen überein.
stoff von Atmosphärendruck" im Betrieb eine Atmosphäre von reduzierenden Eigenschaften. Werden Stoffe unter diesen Bedingungen reduziert, so wird ihre Schmelztemperatur zu niedrig gefunden.

Tonerde kann im Vakuumofen in Wolfram- oder Graphittiegeln geschmolzen werden. Mit Graphit reagiert sie selbst nach dem Schmelzen nur sehr langsam. Chromoxyd mußte im Vakuum in Wolframtiegeln geschmolzen werden, da es durch Graphit sehr leicht reduziert wird. Die so gefundenen Werte sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Tabelle I. Schmelzpunkte von CaO, MgO, Al_2O_3, Cr_2O_3 nach Kanolt.

Oxyd	Schmelzpunkte in C°	Anzahl der Bestimmungen	Abweichungen zwischen den einzelnen Bestimmungen
MgO	2800	6	13°
CaO	2570	5	3°
Al_2O_3	2050	8	4°
$C\cdot_2O_3$	1990	5	6°

O. Ruff arbeitete gleichfalls im Kohlenvakuumofen und hatte sowohl unter vermindertem Druck (10—30 mm) als auch in „Stick-

Die Stoffe wurden als Kegel oder Zylinder verformt und auf einer Graphit-, Magnesia- oder Zirkondioxydunterlage in sich geschmolzen (? D. Ref.). Manchmal werden sie auch noch mit einem ZrO_2-Mantel umgeben. Mit Ausnahme des Magnesiumoxydes erfuhren unter Atmosphärendruck alle untersuchten Oxyde schon vor dem Schmelzen durch die Ofengase eine mehr oder minder starke Reduktion; unter einem Druck von weniger als 30 mm erwiesen sich außerdem noch das Berylliumoxyd, Calciumoxyd, Aluminiumoxyd als beständig. Selbst das Zirkondioxyd, das den höchsten Schmelzpunkt aufwies, wurde vor dem Schmelzen zu einem niedrigen Oxyd reduziert. Die Verdampfung des Magnesium-, Calcium- und Aluminiumoxyds ist weniger auf einen verhältnismäßig hohen Dampfdruck als auf eine Reaktion mit den Ofengasen zurückzuführen.

Untersucht wurden: Berylliumoxyd, Magnesiumoxyd, Calciumoxyd, Aluminiumoxyd, Zirkondioxyd, Yttriumoxyd, Zinndioxyd, Titandioxyd, Cerdioxyd, Thordioxyd, Niobpentoxyd, Tantalpentoxyd, Chromoxyd und Lanthanoxyd.

Es hat sich gezeigt, daß allein das Aluminiumoxyd hinreichend glatt und unabhängig von der reduzierenden Wirkung der Ofenluft schmilzt, so daß dessen Schmelzpunkt mit 2010 $\pm$ 10 als Temperaturnormale benutzt werden kann. Möglicherweise eignen sich dazu auch die Schmelztemperaturen des Berylliumoxyds (etwa 2525°) und des Zirkondioxyds (etwa 2585°). Beim Berylliumoxyd muß aber erst noch die Abhängigkeit seiner Reduzierbarkeit vom Druck und der Zusammensetzung der Ofenluft mehr geklärt werden; beim Zirkondioxyd sind noch eingehende Studien über die Zusammensetzung vor dem Schmelzen nötig. Die für die übrigen Oxyde in Tabelle 2 mitgeteilten Schmelzpunkte dürfen meist nicht als diejenigen der reinen Stoffe angesehen werden, sondern sind diejenigen von Gemischen mehrerer Oxyde ein und desselben Elements oder von Gemischen der Oxyde mit Karbid bzw. Oxykarbid.

Tabelle 2. Schmelzpunkte einiger hochfeuerfester Oxyde nach O. Ruff.

Oxyd	In Stickstoff unter Atmosphärendruck			Unter vermindertem Druck 10—30 mm		
	Unterlage	Bemerkungen	Schmelztemperatur in C	Unterlage	Bemerkungen	Schmelztemperatur in C
Berylliumoxyd BeO . .	Graphit	starke Karbidbildung und Aufnahme von N	etwa 2200	Graphit	frei von N und gebundenem C	etwa 2525
Magnesiumoxyd MgO .	„	nur Spuren Karbid	etwa 2500	„	—	etwa 2550
Calciumoxyd CaO . .	—	—	—	„	bei 2450° nicht verflüssigt; keine Karbidbildung	> 2450
Aluminiumoxyd Al_2O_3 .	„	—	2010 ± 10	„	—	2010 ± 10
Zirkondioxyd ZrO_2 . .	„	teilweise Reduktion	etwa 2585	„	z. T. Reduktion	2580—2590
Yttriumoxyd Y_2O_3 . . .	—	—	—	Zirkondioxyd	starke Karbidbildung	2300—2400
Zinndioxyd SnO_2 . . .	—	—	etwa 1625			
Titandioxyd TiO_2 . . .	Preßkohle	Reduktion	1300—1400			
Titandioxyd	Zirkondioxyd	„	1600			
(Rutil)	—	—	1700			
Ti_7O_{12}	—	—	etwa 1640			
Cerdioxyd CeO_2 . . .	—	starke Karbidbildung	etwa 1950			
Thordioxyd ThO_2 . . .	—	starke Karbidbildung und Reduktion	2425—2470	—	starke Karbidbildung und Reduktion	2425—2470
Niobpentoxyd Nb_2O_5 . .	Magnesia	z. T. reduziert	etwa 1520			
Tantalpentoxyd Ta_2O_5 .	—	—	—	—	keine Karbidbildung, teilweise Reduktion	etwa 1875
Chromoxyd Cr_2O_3 . . .	—	—	—	Zirkondioxyd	z. T. reduziert, kohlenstofffrei	etwa 1960
Lanthanoxyd La_2O_3 . .	Zirkondioxyd	etwas Karbidbildung	etwa 1840			

Zur Herstellung hochfeuerfester Geräte dürften sich das Berylliumoxyd und Zirkonoxyd eignen, während der Schmelzpunkt des Aluminiumoxyds für gewisse Zwecke schon zu niedrig liegt. Es kann noch das Magnesiumoxyd zugesellt werden, sofern sich dessen verhältnismäßig rasche Verdampfung durch geeignete Mittel beheben läßt.

Oxyde mit gleichfalls sehr hohem Schmelzpunkt wie Thoroxyd, Yttriumoxyd, Chromoxyd und Calciumoxyd erscheinen für diesen Zweck weniger geeignet, weil sie schon durch die Ofenatmosphäre, mit Ausnahme des Calciumoxyds selbst unter vermindertem Druck, bis zu Karbiden reduziert werden. Das amorphe Titandioxyd verfärbt sich in der reduzierenden Ofenatmosphäre schon beim Erhitzen auf etwa 1000° und liefert bei 1450° im Laufe einiger Stunden ein blaues Oxyd mit Bronzereflexen, welches die Zusammensetzung Ti_7O_{12}, die Dichte 3,33 hat und bei etwa 1640° schmilzt.

Die einzelnen Schmelztemperaturen sind nebst Bezeichnung der Unterlage und Bemerkungen in Tabelle 2 zusammengestellt.

-wbo-

50 Jahre Geschichte des Porzellanhauses Ernst Wahliß.

Vor 50 Jahren, am 7. November 1863, wurde in der Kärntnerstraße in Wien, im Heinrichshofe, ein Porzellangeschäft neu eröffnet. Klein an Umfang, mit den denkbar geringsten Mitteln begründet, ließ es nicht ahnen, daß es in kurzer Zeit zum maßgebenden Faktor für die österreichische Kunstporzellanfabrikation emporwachsen sollte. Die hervorragenden Eigenschaften und Fähigkeiten des Besitzers ermöglichten dies. Lebhafteste Initiative, freudigste Tatkraft, klarer Blick, Zähigkeit und Fleiß, verbunden mit schöpferischer Phantasie, nie versiegender Ideenfülle und gediegenstem Geschmacke charakterisierten die mit außergewöhnlicher Autorität begabte Persönlichkeit des Begründers der Firma Ernst Wahliß.

Er trat gerade rechtzeitig auf den Plan. Die österreichische Porzellanfabrikation war in den fünfziger und sechziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts auf einem Punkte des Stillstandes angelangt. Selbst die hervorragendste Fabrik des Reiches, die Wiener kaiserliche Porzellanmanufaktur, befriedigte in ihren künstlerischen Leistungen und ihren geschäftlichen Resultaten so wenig, daß im Reichsrate im Jahre 1862 ihre Auflösung beschlossen wurde, welche dann bis 1864 durchgeführt wurde. Noch ungünstiger stand es mit der Leistungsfähigkeit der Privatfabriken, namentlich in künstlerischer Hinsicht. Der Initiative von Ernst Wahliß, seinem Ideenreichtume, seinen zahlreichen Anregungen nicht minder wie seiner kaufmännischen Tüchtigkeit, die das auf seine Veranlassung von den Fabrikanten Geschaffene in das Publikum zu bringen wußte, ist es in erster Linie zu danken, wenn sich allmählich ein Umschwung geltend machte. Um auch persönlichen Einfluß auf die Produktion nehmen zu können und dadurch auch qualitativ die vorzüglichsten Leistungen zu erzielen, richtete Ernst Wahliß eine Porzellanmalerei in Wien ein, welche auf so hoher Stufe steht, daß ihre Arbeiten auch heute noch von den hervorragendsten Fabriken des In- und Auslandes nicht übertroffen, in den weitaus meisten Fällen nicht erreicht werden. Nie wurde aber über dem Streben, das Beste und Kostbarste zu bieten, der Bedarf des großen Publikums vernachlässigt. Man fand und findet im Wahliß'schen Geschäfte ebenso das einfachste weiße Geschirr, wie das kostbarste Prunkservice.

Das unablässige Streben nach Befriedigung auch der höchstgestellten Ansprüche des Publikums, ununterbrochener Wechsel von Neuheiten, sorgfältigste Bedienung der Kundschaft erweiterten den Kreis der letzteren immer mehr. Die Räumlichkeiten im Heinrichshof wurden zu klein, und so kam es 1879 zum Bau und zur Eröffnung des Porzellanwarenhauses in der Kärntnerstraße, welches, an Größe von keinem anderen Porzellangeschäfte der Welt erreicht, als Sehenswürdigkeit Wiens eine internationale Berühmtheit erlangt hat. Mit dem Einzug in das neue Haus, welches auch äußerlich durch die damals zum erstenmal angewendete Porzellanverkleidung seinen keramischen Charakter zum Ausdruck bringt, mit diesem Örtlichkeitswechsel war auch ein weiterer Aufschwung des Geschäftes festzustellen.

Hohe Festtage in der Geschichte der Firma Ernst Wahliß waren es, an denen der Kaiser und die Kaiserin das Geschäftshaus betraten, das erstemal im Jahre 1879, um den Neubau zu besichtigen, und später zu wiederholten Malen, um sich von dem Besitzer die neuesten und hervorragendsten Erzeugnisse der Kunstkeramik zeigen zu lassen. Und die meisten Mitglieder des kaiserlichen Hauses schenkten der Firma immer wieder die Ehre ihres Besuches und das Vertrauen ihrer Aufträge. Insbesondere beglückten der Thronfolger Erzherzog Franz Ferdinand und Gemahlin, Herzogin von Hohenberg, die Firma immer wieder im Geschäftslokal durch höchstpersönliche Auswahl ihres Bedarfes. Auch eine große Zahl auswärtiger Herrscher gehörte zu den Besuchern des Geschäftes; so unterließ es Prinzregent Luitpold von Bayern kaum jemals, seinen Atelierbesuchen bei bedeutenden Künstlern einen Besuch im Porzellanhause anzureihen. König Carol von Rumänien pflegte auf der Durchreise die Niederlage zu besichtigen, seine Gemahlin Königin Elisabeth brachte allen schönen neuen Dingen besondere künstlerische Anteilnahme entgegen. König Georg von Griechenland wählte selbst Service für sich und seine Söhne aus. König Ferdinand von Bulgarien, König Peter von Serbien bestellten ihre Prunkservice im Porzellanhause, welches auch den Bedarf des spanischen Königshauses deckt.

In der Liste hoher Besuche aus außereuropäischen Ländern findet man den Khedive von Ägypten und die Maharadschas von Baroda und Kapurthala. In Österreich-Ungarn dürfte es wenige hochadelige Familien geben, deren Tafel nicht das eine oder andere Service der Firma Wahliß schmückt.

Durch den kräftigen Aufschwung des Geschäftes wurden bedeutende Abschlüsse mit den hervorragendsten österreichischen und ungarischen Fabrikanten ermöglicht, durch welche entweder deren ganze Produktion oder der beste Teil derselben der Firma Ernst Wahliß vorbehalten wurde. Somit war der Firma der Alleinverkauf der ausgezeichnetsten Fabrikate gesichert. Diese Abschlüsse machten ihrerseits den Wunsch nach einer Vergrößerung des Absatzgebietes rege. Das führte zur Errichtung von Vertretungen in verschiedenen Ländern, insbesondere aber zu der 1889 erfolgten Gründung des Londoner Detail- und Engrosgeschäftes, welches das Wiener Geschäft an Größe zwar nicht erreicht, aber ihm nahekommt. Der österreichischen Kunstindustrie ist dadurch im Zentrum des Weltverkehrs eine würdige Stätte gewahrt.

Besondere Verhältnisse veranlaßten Ernst Wahliß im Jahre 1894 zur Erwerbung der vormals Stellmacherschen Porzellanfabrik in Turn-Teplitz, die sich bald zur vielseitigsten und leistungsfähigsten Österreichs gestaltete, insbesondere auf dem Gebiet der Luxusfabrikation, und welche für die Detailgeschäfte in Wien und London Spezialitäten besonderer Eigenart erzeugt.

Außerordentlich charakteristisch für Ernst Wahliß waren seine Unternehmungen in Pörtschach und Schloß Velden am Wörther See in Kärnten. Sein Idealismus, seine Begeisterung für die Schönheit der Gegend und sein nie zur Ruhe kommender Schaffensdrang ließen ihn dort Hotelunternehmungen ins Leben rufen, welche, die ersten ihrer Art in den österreichischen Alpenländern, bahnbrechend wirkten und einen Hauptanstoß bildeten für die heutige hohe Entwicklung der Fremdenindustrie und des Fremdenverkehrs in den österreichischen Alpen mit ihren wichtigen Folgen für die wirtschaftliche Entwicklung dieser Gegenden. Nach dem im Jahre 1900 erfolgten Tode von Ernst Wahliß wurden diese Hotelunternehmungen verkauft.

Alle anderen Unternehmungen blieben im Besitz der Kinder des Firmengründers, welche in gleicher Weise wie dieser vom Streben beseelt sind, die Geschäftsbetriebe nicht nur auf ihrer Höhe zu erhalten, sondern, wo immer dies möglich, sie auf einen noch höheren Entwicklungsgrad zu bringen.

Ein wesentlicher Schritt in dieser Richtung wurde gemacht durch die Neuschöpfung im Werke der Wiener kaiserlichen Porzellanfabrik, welche ermöglicht wurde durch die Erwerbung noch existierender Originalarbeitsformen hauptsächlich aus der Glanzzeit der kaiserlichen Fabrik, dem Anfang des neunzehnten Jahrhunderts. Die Firma Ernst Wahliß hat dadurch gewissermaßen die Erbschaft und Nachfolge dieser Fabrik übernommen und besitzt in den Speise-, Kaffee-, Teeservicen, Figuren und Gruppen eine Spezialität, wie sie in ähnlicher Weise nur die alten königlichen Fabriken von Meißen, Berlin usw. ihr eigen nennen. So ist es kein Wunder, daß das „Neue Alt-Wiener Porzellan" sich in kurzer Zeit eine ungemein große Zahl von Liebhabern in allen Kreisen der Bevölkerung errungen hat, vom guten Bürgerstande angefangen, bis in die höchsten Kreise der Aristokratie, welche auch heute noch wie am ersten Tage Freude empfinden in der Erwerbung dieser prächtigen Sachen nicht nur im Gefühle ihrer Schönheit, sondern auch im Bewußtsein dessen, daß sich in der Erneuerung dieser alten Formen und Muster eine Glanzleistung alten österreichischen Kunstschaffens widerspiegelt.

Inzwischen vollzogen sich große Umwälzungen im Kunstgewerbe und im Geschmack eines bedeutenden Teiles des Publikums. Die moderne Richtung gewann an Boden, und damit trat eine große und schwere Aufgabe an die Firma Ernst Wahliß heran: Die führende Stellung in der Keramik auch auf dem Gebiete des modernen Kunstgewerbes zu erringen. Es bedurfte jahrelangen Studiums, jahrelanger, kostspieliger Versuche auf technischem wie auf künstlerischem Gebiete, aber die Tat gelang, die Firma hat ihr weitgestecktes Ziel erreicht. Sie hat in der Wiener Serapis-Fayence der modernen Zeit ihre typische Keramik geschaffen, in gleicher Weise typisch, wie für die eben ausklingende Kunstperiode etwa das Kopenhagener Porzellan oder die Galléschen Gläser. Ursprünglich mit Zagen vor das sachverständige Publikum gebracht, hat die Serapis-Fayence sich allerorten in kurzer Zeit das höchste Lob errungen. „Sie hat eine Gärung in die ganze Kunstkeramik gebracht," wie der künstlerische Leiter einer der bedeutendsten königlichen Porzellanfabriken erklärte: „Sie schlägt alles"; „Man kann sie neben die besten alten Sachen stellen", wie die Leiter bedeutender Museen urteilten. So kann die Firma mit Beruhigung der weiteren Entwicklung dieses neuen kunstgewerblichen Zweiges entgegensehen. Die Beliebtheit desselben ist im ständigen Wachsen begriffen.

Noch auf anderem Gebiete strebt die Firma Ernst Wahliß nach neuen Zielen, auf einem Gebiete, das ziemlich fern zu liegen scheint: Die Verbesserung der Zentralheizung. Seit vier Jahren schon wird von ihr daran gearbeitet, die Heizkörper für Zentralheizungen aus keramischem Material herzustellen, und damit die Schönheit, die Reinlichkeit, die hygienischen Vorteile des keramischen Materials auch für Wasser- und Dampfheizung zur Geltung zu bringen. Ein besonderer Zweck dieser Arbeiten ist es auch, durch diesen Materialaustausch der Dampfheizung den angenehmen Charakter der Kachelofenheizung zu geben. Es sind vier Jahre von Opfern und Anstrengungen, von Aufregungen und Enttäuschungen, welche der Ausarbeitung der keramischen Heizkörper gewidmet wurden. Aber es wurde endlich auch dieses Ziel erreicht. Auf der Leipziger Baufachausstellung ernteten die neuen keramischen Radiatoren die allgemeine Anerkennung der Fachleute und die höchste Auszeichnung, den sächsischen Staatspreis.

Und noch eine neue Aufgabe hat sich die Firma Ernst Wahliß gestellt. Die günstigen Raumverhältnisse im Wiener Porzellanhause ließen den Gedanken reifen, elektrische Lüster und Lampen unter die Verkaufsartikel aufzunehmen. Diese Idee ist schon in voller Durchführung begriffen. Ein schönes Lager bester Erzeugnisse in modernen und alten Stilarten steht der Kundschaft zur Verfügung. Noch ist die Einführung neuen Datums, doch wird sie raschem, gründlichem Ausbau entgegengeführt

So tun sich am Abschlusse des halben Jahrhunderts neue Entwicklungswege auf. Großes wurde in den fünfzig Jahren erreicht. Neue Ziele entstehen. Die Firma Ernst Wahliß wird auch weiterhin alles aufbieten, was sie vermag, um sich die höchsten Aufgaben zu stellen und deren Erreichung mit vollster Kraft und Anstrengung zu verfolgen.

Arbeiterschutz-Vorschriften in französischen Glashütten.

In Frankreich sind am 12. Oktober 1913 die folgenden Schutzvorschriften für in Glashütten beschäftigte Arbeiter amtlich bekanntgegeben worden:

Art. 1. In den Glashütten, wo das Blasen mit dem Munde ausgeführt wird, sind die Betriebsinhaber, Direktoren oder Geschäftsführer verpflichtet, unabhängig von den durch Verfügung vom 10. Juli 1913 allgemein vorgeschriebenen Maßregeln, besondere Schutzmaßregeln und Maßregeln für die Gesundheit der Arbeiter zu treffen. Diese sind in folgenden Artikeln aufgeführt.

Art. 2. Ein von dem Betriebsinhaber bestimmter Arzt ist mit den ärztlichen Pflichten betraut. Die Honorierung dieses Arztes liegt dem Unternehmen zur Last. Die Arbeiter dürfen eine Arbeit, die die gemeinsame Benutzung der Glasbläserpfeife erfordert, nur auf eine schriftliche Bescheinigung dieses Arztes hin ausführen, daß sie nicht mit irgend einer Krankheit behaftet sind, die sich durch Ansteckung durch die Glasbläserpfeife übertragen kann. Dieses Zeugnis muß erneuert werden: 1. in Flaschenhütten alle 14 Tage einmal; 2. in anderen Glashütten jedesmal, wenn der Arbeiter seine Arbeit wegen Krankheit mehr als 14 Tage lang unterbrochen hat.

Art. 3. Ein besonderes Verzeichnis, das immer auf dem Laufenden gehalten werden und dem Werkführer zur Verfügung stehen muß, hat für jeden Arbeiter zu enthalten:

1. Die Daten und die Dauer seiner Abwesenheit, wenn er wegen irgend einer Krankheit fehlt. 2. Die Daten der Zeugnisse, die zur Rechtfertigung seiner Abwesenheit vorgelegt werden sowie die in ihnen enthaltenen Angaben über die ärztlichen Verordnungen mit dem Vermerk „arbeitsfähig" oder „arbeitsunfähig" sowie den Namen des Arztes, der das Zeugnis ausgestellt hat, außerdem den Namen, das Alter und die Art der Beschäftigung jedes untersuchten Arbeiters.

Art. 4. In den Glashütten, wo das Blasen von mehreren Arbeitern nacheinander mit einer und derselben Glasbläserpfeife ausgeführt wird, muß darauf geachtet werden, daß vor Beginn der Arbeit jeder Arbeitergruppe alle Glasbläserpfeifen die von der vorigen Gruppe bei der Arbeit benutzt worden waren, desinfiziert werden. Diese Desinfektion kann entweder dadurch ausgeführt werden, daß die Glasbläserpfeife in das Feuer gehalten wird, oder durch irgend ein anderes wirksames Verfahren.

Art. 5. Die oben genannten Vorschriften brauchen nicht befolgt zu werden, wenn eine Glasbläserpfeife nur von einem und demselben Arbeiter benutzt wird. Die Betriebsinhaber, Direktoren und

Geschäftsführer sind dann verpflichtet, den unter diesen Bedingungen beschäftigten Arbeitern eine oder mehrere Glasbläserpfeifen zur ausschließlichen Benutzung zu stellen, die ein deutliches Unterscheidungszeichen tragen. Jedem dieser Arbeiter soll gleichzeitig zu seiner ausschließlichen Verfügung eine verschließbare Kiste oder ein Schrank zur Aufbewahrung seiner Pfeifen gestellt werden.

Art. 6. Die Betriebsinhaber, Direktoren oder Geschäftsführer müssen an einem in die Augen fallenden Ort der Arbeitsräume anschlagen: 1. den Text dieser Verordnung; 2. eine Werkstattordnung, die den Arbeitern die Verpflichtung auferlegt, sich der ihr Zeichen tragenden Glasbläserpfeifen zu bedienen, die in Gemäßheit des Art. 5 zu ihrer Verfügung gestellt sind; 3. den Namen und die Adresse des mit der Ausstellung von Zeugnissen betrauten Arztes.

Die Gläser des kronprinzlichen Tafelgedeckes.

Von Dr. Kurt Ullmann.

Das Hochzeitsgeschenk für den Kronprinzen, das die preußischen Städte gestiftet haben, soll demnächst fertiggestellt werden. Es besteht in einem silbernen Tafelgedeck, das für 50 Personen berechnet ist. Bezeichnend für den gegenwärtigen Stand des Glaskunstgewerbes ist, daß man nach entsprechenden Gläsern lange suchen mußte, ohne solche zu finden. Was man bisher davon auf den Markt gebracht hat, ist nicht befriedigend. Vom Feinschliff betrachtete man den Bakkaratschliff als Höchstleistung. Die feingeblasenen Gläser ließen in der Form wie dekorativ so ziemlich alles vermissen, was man von einem formschönen Glas verlangen muß. Obwohl der Schleifchen- und Spitzengeschmack des gutbürgerlichen Heimes nunmehr überwunden ist, lassen die bisher gebräuchlichen Gläser jeden Versuch, auf diesem Gebiete ein höheres Niveau zu erreichen, vermissen, wenn man nicht die handwerklich tüchtigen Leistungen von Val St. Lambert berücksichtigt. Diese knüpfen wieder an die solide und doch elegante Glaskunst der Engländer an, die bisher unerreichbar schienen. Indes es schien nur so. Die Aufgabe, die einer neuen Gläserkunst gestellt ist, läßt sich mit wenigen Worten formulieren. Das, was bei den übrigen Kunstgewerbegattungen bereits glänzend verwirklicht ist, gilt es ins Glasmäßige zu übersetzen: die aus dem Material organisch herausgewachsene Formschönheit.

Das eigentliche Problem besteht nun darin, dem Glase eine möglichst in allen seinen Teilen gleichmäßige Durchsichtigkeit und „Dickte" zu geben. So kann der Form jene Eleganz wieder verliehen werden, welche das Trinken des Inhalts zu einem Genuß macht, an dem nicht nur der Magen, sondern auch die andern Sinne lebhaften Anteil haben.

Der Schöpfer einer Glasform, welche diesen Anforderungen gewachsen war, mußte sich also zunächst mit der Herstellung vertraut machen. In unserem Falle gelang es tatsächlich dem Berliner Bildhauer Hans Vauk, der aus der Kunstgewerbeanstalt Bruno Pauls hervorging, der vielfachen Hindernisse des Rohstoffes Herr zu werden. Mit Unterstützung des Direktor Peters der Glashütte Peill & Sohn, G. m. b. H. in Düren am Rhein, konnte eine Form geblasen werden, welche die Feinheit des Materials bis zur äußersten Wirkungsmöglichkeit herausbringt. Da ist z. B. das Weinglas, dessen unterer Teil bisher vielfach in einer kompakten, nichtssagenden Stange bestand. Dem Holzmodell der neuen Form sieht man es nicht an, wie lebendig es in der Ausführung wirkt. Ist es nicht, als ob man das schwellende Blühen, das in der bereitwilligen Öffnung des Kelches seinen folgerichtigen Ausdruck findet, schon im Stengel vorzufühlen beginne? Eine Wirkung von verführerischem Reiz. Indes viele Monate mußte der Bläser seine Pfeife schwingen, um den Tropfen Glas, den er aus dem Ofen fischte, so fein und dünn zu ziehen, daß er gut zu handhaben war und doch, wie es im Entwurfe aufgezeichnet war, tektonisch eine Stütze des Kelches darstellte. Aber schließlich gelang es. Und damit war eines der Haupthindernisse, die sich der Formung eines neuen Glasstiles entgegenstellten, beseitigt. Dem Bläser war gezeigt worden, daß doch etwas zustande gebracht wurde, das er nicht für möglich gehalten hatte, und dem Fabrikanten, daß trotz der Kühnheit der Theorie eine praktische Lösung gefunden werden konnte, die dem Urbilde nicht viel nachstand. So hat der Auftrag für das Tafelgedeck des Kronprinzen dem Glasgewerbe einen neuen Stil gebracht. Er hat ferner gezeigt, daß ein Glas, das hohen Ansprüchen genügt, nicht nur bei den Engländern zu haben ist, wie bisher die landläufige Meinung war, sondern daß es auch die Deutschen verstehen, gute Gläser zu machen.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

30g. A. 23 419. Sicherheitstropfverschluß. Emile Allié, Paris. 31. 1. 13

30g. W. 40 991. Flasche mit Tropfenzähler. Richard Weiß, Magdeburg, Stephansbrücke 4. 22. 11. 12.

64a. M. 50 936. Verschluß für Konservengläser; Zus. z. Pat. 261 728. Rudolph Moll & Co., Hamburg. 29. 3. 13.

64a. O. 8449. Flaschenverschluß. John Henry William Ortmann, Hamburg, Fuhlsbütteler Str. 261. 11. 2. 13.

Erteilungen.

30b. 267 525. Verfahren zur Herstellung von Gebrauchsformen für künstliche Zähne. Dr. Joseph Hoddes, Bad Nauheim. 22. 5. 12. H. 57 876.

32a. 267 528. Tretwerk zum Öffnen und Schließen von Glasformen. Fa. Paul Bornkessel, Inhaber Paul Bornkessel, Berlin. 19. 1. 13. B. 70 307.

32a. 267 586. Verfahren zur Herstellung von durchsichtigen Glasplatten in ununterbrochenem Arbeitsgange. Gesellschaft für elektrotechnische Industrie m. b. H., Berlin. 5. 7. 10. G. 32 028.

39a. 267 563. Verfahren zur Herstellung von Verbundglas mit ganz oder teilweise aus Gelatine bestehender Seele. Edouard Benedictus, Paris. 22. 8. 11. B. 64 219.

48d. 267 567. Verfahren des Abbeizens von Metallgegenständen durch Behandlung mit Kieselsäure oder Silikat im heißen Zustande. John Adams Hatfield u. Charles Robert Yates, Newport, Monmouthshire, Engl. 11. 12. 12. H. 59 872.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 223. Wasserdichter Kitt. Ich habe an salzglasiertem Steinzeug eine Fuge von ungefähr 10 × 20 mm Querschnitt zu verkitten und gegen Wasser abzudichten. Die darauf liegende Wassersäule beträgt 1 m. Welche Masse würde sich am besten eignen und einbringen lassen? Heißer Kitt geht nicht anzuwenden. Ich habe es schon mit Vorwohler Zement und reinem Flußsand im Verhältnis 1 zu 2 versucht und dem Wasser Dichtungsmittel (Ceresit und Biberol) in vorgeschrittener Weise zugesetzt, ohne meinen Zweck restlos zu erreichen. An einigen Stellen kommen immer wieder Tröpfchen zum Vorschein, die unbedingt fortfallen müßten.

Frage 224. Kitt zum Verbinden von Porzellan mit Metall. Wir benötigen zur Verbindung von Porzellan mit Metall einen gut bindenden, in möglichst kurzer Zeit trocknenden Kitt. Mit welchem Versatz sind hierbei gute Erfahrungen gemacht?

Frage 225. Begriff „Dichte des Scherbens". Um eine vollkommen haarrissefreie weiße Glasur auf Ofenkacheln zu erzeugen, ist mein Scherben nicht dicht genug. Was versteht man unter Dichtheit des Materials? Ist mein Material zu porös oder muß es stärker verschrüht werden?

Frage 226. Konturmasse. Bei Majolikamalereien wird eine Paste verwendet, die die einzelnen Glasuren trennt und das Zusammenfließen verhindert. Wie stellt man eine solche Konturmasse her?

Antworten.

Zu Frage 210. Brauner Beguß für Ofenkacheln. Zweite Antwort. Die geringste Sorte von braunen Kacheln wird ohne Beguß hergestellt. Man verwendet dazu einen ziemlich rot brennenden, stark eisenhaltigen Ton, der mit einer gewöhnlichen Glätteglasur glasiert wird. Dieser setzt man je nach der gewünschten Tiefe des braunen Farbtones 3 bis 5 a. H. Braunstein zu. Wenn Sie die Kacheln mit braunem Beguß begießen wollen, so ist dazu zu raten, mit dem Braunsteingehalt des Begusses selbst nicht über 3 a. H. hinauszugehen. Erreichen Sie damit nicht die gewünschte Färbung, so ist es besser, dann der Glasur noch etwas Braunstein zuzufügen. Dabei tritt das Anlaufen der Glasuroberfläche nicht so leicht auf. Das An-

laufen kann seinen Grund übrigens nicht bloß in einer Oxydübersättigung des Begusses bezw. der Glasur haben, sondern auch durch eine falsche Leitung des Brennprozesses herbeigeführt sein. Der Fehler tritt auf, wenn zum Schluß stark rauchig gefeuert wird oder wenn man den Ofen schließt, ehe die letzten Brennstoffreste völlig verbrannt sind. Letztere sollte man vorsichtshalber stets aus den Feuerungen entfernen, ehe man zuschmiert. Mit dem gleichen Übelstande hat man zu kämpfen, wenn zwei Öfen nebeneinander stehen und diese eine gemeinsame Trennungswand besitzen, die schon alt und nicht mehr recht dicht ist. Wird in solchen Öfen kurz hintereinander gebrannt, so dringt aus dem im Feuer stehenden Ofen leicht Rauch in den abkühlenden durch die Zwischenwand hindurch. Dieser Rauch beschädigt dann die noch zähflüssige Glasur in der hier vorliegenden Weise. Richten Sie also Ihre Aufmerksamkeit auch mit auf die Brennweise.

Dritte Antwort. Braune Begüsse werden durch Färben der weißen Begußmasse mit Braunstein und Eisenoxyd hergestellt. Der Zusatz der färbenden Oxyde kann bis 8 a. H. betragen. Das Beziehen der Kacheln mit einer metallischen Haut beim Brennen liegt nicht daran, daß minderwertiger Braunstein verwendet wird, sondern am Brennen selbst. Alle leichtflüssigen manganoxydhaltigen Glasuren haben die üble Eigenschaft, schon bei schwach rauchigem Brennen blind anzulaufen. Zur Vermeidung des Fehlers müssen Sie daher darauf achten, daß mit möglichst klarer Flamme gebrannt wird und daß der Ofen erst dann zugemacht wird, wenn das Holz in den Feuerlöchern vollständig verbrannt ist und die Asche schon anfängt schwarz zu werden; auch darf der Schieber nicht ganz fest zugeschoben werden. Eine gute braune Begußmasse, die gegen reduzierende Gase verhältnismäßig wenig empfindlich ist, sei als Anhalt für eigene Versuche angegeben.

15 Zettlitzer Kaolin
20 Löthainer Ton
30 Lehm
25 Schamottemehl
10 Sand
4 Braunstein.

Vierte Antwort. Der metallische Hauch rührt entweder von einer Übersättigung der Glasur mit Braunstein her, oder von einer Reduktion, die wahrscheinlich durch Kohlenwasserstoffe hervorgerufen wird. Da Sie die Kacheln roh glasieren, entweicht während des Brandes aus dem Ton noch eine Menge Wasser. Wenn Sie in freiem Feuer brennen oder wenn die Feuergase durch undichte Stellen in die Muffel dringen, setzt sich der Wasserdampf mit dem Kohlenstoff der Feuergase zu Kohlenwasserstoffen um, die den Braunstein oder auch das Bleioxyd der Glasur an der Oberfläche zu Metall reduzieren. Abhilfe ist vorheriges Schrühen der Kacheln oder Brennen der glasierten Kacheln in vollkommen dichter Muffel. Ein Zusatz bis 10 a. H. Braunstein wird bei Beobachtung dieser Vorsichtsmaßregeln keinen metallischen Hauch ergeben.

Fünfte Antwort. Sie hätten die Zusammensetzung der Begußmasse angeben sollen, es wäre dann einfacher gewesen, Ihnen zu sagen, worauf die fehlerhafte Erscheinung beruht. Wahrscheinlich ist die Menge des eingeführten Braunsteins zu groß. Vorteilhaft ist es, einen rotbrennenden eisenhaltigen Ton zu verwenden und diesem durch Zusatz von Braunstein die gewünschte Farbe zu geben. Bei Verwendung eines hellbrennenden Tones dienen zur Braunfärbung: 6—12 a. H. Braunstein, oder 5—10 a. H. Eisenoxyd und 2 a. H. Chromoxyd, oder 5—12 a. H. Eisenoxyd.

Zu Frage 211. Einwirkung des Arbeitstones auf die Glasur. Dritte Antwort. Je weniger ein Ofen-Ton im Feuer schwindet, desto besser ist er eigentlich, denn er neigt dann in der Regel nicht so leicht zum Verziehen und Reißen. Es ist deshalb richtiger, Sie versuchen die Schwindung Ihrer Glasur herabzusetzen, als die des Tones zu erhöhen. Denn eine größere Schwindung der Glasur kann sehr wohl zur Folge haben, daß diese abrollt und abschießt. Wahrscheinlich haben Sie rohen Ton, Kaolin oder Lehm in der Glasur, wodurch diese dann zu stark schwindet. Setzen Sie deshalb diese Stoffe versuchsweise in gebranntem Zustande zu. Dabei ist natürlich jeweilig die Gewichts-Differenz zu berücksichtigen, die das betreffende Material durch das Brennen erleidet. Die Schwindung der Glasur kann man auch durch Fritten vermindern. Auf das Blindwerden der Glasur ist die geringe Schwindung des Tones ohne jeden Einfluß, wenn man nicht folgenden Umstand damit verknüpft: Wenig schwindende Tone brennen sich in der Regel recht porös; dieses poröse Material saugt dann die Glasur stark auf. Man begegnet dem, indem man die Glasur strengflüssiger macht, so daß sie nicht allzu lange Zeit in Fluß steht. Auch kann man die Glasur fritten, wodurch man in die Lage kommt, eine erheblich strengflüssigere Glasur zu verwenden, als es sonst möglich wäre. Da dieser Fehler aber nur sehr selten vorkommt, sei Ihnen nahegelegt, ob an dem Erblinden der Glasur nicht Reduktionswirkungen durch rauchiges Feuer oder auch irgend welche Salze die Schuld tragen, die sich in einem oder dem anderen der zur Verarbeitung gelangenden Rohstoffe befinden.

Vierte Antwort. Das Abplatzen der Glasur beweist, daß Masse und Glasur einen verschiedenen Ausdehnungskoeffizienten haben. Die Glasur zieht sich beim Erkalten weniger stark zusammen als die Masse und platzt daher beim Erkalten der Kacheln ab. Die Schwindung der Masse hat damit direkt nichts zu tun, ebensowenig wie mit dem Entglasen der Glasur. Dieses liegt entweder am Brennen oder am Brennstoff, kann aber auch auf falsche Zusammensetzung der Glasur zurückzuführen sein. Ist diese sehr kieselsäurehaltig und tonerdearm, dann ist die Möglichkeit vorhanden, daß die Glasur, die beim Aufbrennen auch noch Kieselsäure vom Scherben aufnimmt, sich mit Kieselsäure übersättigt. Die Folge davon ist dann, daß die Kieselsäure beim Erstarren an der Oberfläche der Glasur zum Teil auskristallisiert und dadurch ein Erblinden der Glasur hervorruft. Beide Fehler, das Abplatzen und das Erblinden beseitigen Sie dadurch, daß Sie der Masse mehr plastischen Ton zusetzen und die Glasur mit weniger Sand oder Quarz und mehr Tonerde versetzen. Unter Umständen muß auch der Gehalt an Flußmitteln in der Glasur erhöht werden. Ist das Erblinden der Glasur lediglich eine Folge des Brennens, dann wird entweder beim Brennen im offenen Feuer sehr nasses Brennholz verwendet, oder beim Brennen in Muffelöfen ist die Kohle stark schwefelhaltig, und der Ofen wird zugemacht, bevor die Glut in der Feuerung vollständig heruntergebrannt ist.

Zu Frage 213. Gasfeuerung für Muffelöfen. Dritte Antwort. Für eine so kleine, noch dazu periodisch betriebene Anlage ist die Gasfeuerung völlig ungeeignet. Sie arbeitet da nicht nur unwirtschaftlich, sondern die Beseitigung der Rauchplage durch diese Maßnahme ist ebenfalls sehr fraglich. Denn die Anlage würde nur im Vollbetrieb rauchfrei arbeiten; während des Anfeuerns ist eine Rauchbildung gar nicht zu vermeiden.

Vierte Antwort. Muffelöfen lassen sich sehr gut mit Gasfeuerung einrichten. Wenn der Betrieb aber mit Unterbrechungen geführt werden soll, dann wird sich die Rauchbildung nicht ganz vermeiden lassen. Fast ganz rauchlos werden Sie aber arbeiten, wenn Sie die beiden Muffelöfen an einen gemeinschaftlichen Generator und Rekuperator anschließen und sie abwechselnd brennen. In diesem Falle bleibt der Generator ständig im Betrieb, so daß nicht nur fast ganz rauchlos gebrannt, sondern auch erheblich an Brennstoff gespart wird. Zum Bau solcher Öfen empfiehlt sich Hugo Knoblauch, technisches Büro, Freiberg i. Sa.

Zu Frage 214. Glasuren. Zweite Antwort. Versuchen Sie die folgenden Glasuren, die vielleicht für den Scherben passen:

I. Bleiglasur:	II. Bleifreie Glasur:
Fritte:	Fritte:
20 Borsäure	20 Salpeter
22 Quarz	40 Borax
45 Mennige	16 Zinkoxyd
10 Kaolin	120 kohlensaurer Baryt
3 Zinkoxyd.	100 Quarz
Mühlversatz:	85 Borsäure.
86 Fritte	Mühlversatz:
25 Mennige	30,0 Fritte
50 Quarz	8,5 Ton
12 Ton	2,5 Zinnoxyd.
15 Zinnoxyd.	

Die vorstehenden Glasuren sind weiß. Farbige Töne erzielt man durch Oxydzusätze wie folgt: Grau: Kobaltoxyd mit Braunstein; Blau: Kobaltoxyd; Hellblau: Kobaltoxyd in geringer Menge; Grün: Kupferoxyd oder Chromoxyd; Rot: Eisenoxyd oder Pinkfarbkörper. Für zarte Töne nimmt man etwa 0,05—0,25 v. H., während man für satte, volle Töne bis zu 5 v. H. Oxyde zusetzt. Wenn die Glasuren nicht für den Scherben passen, ist es das Beste, Sie wenden sich an ein Fachlaboratorium, das Ihnen geeignete Versätze rasch und verhältnismäßig billig ermittelt. Das Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21, führt solche Arbeiten aus.

Dritte Antwort. Obwohl Sie die Zusammensetzung des Scherbens mitteilen, ist es doch nicht möglich, eine Glasur anzugeben, die sicher fehlerfrei auf den Scherben paßt. Für Versuche können folgende bewährte Glasurversätze als Grundlage dienen.

1. Gefrittete Bleiglasur.	2. Gefrittete bleifreie Glasur.
Fritte:	Fritte:
95 Borax	30 Borax
55 Feldspat	6 Borsäure
10 Marmor	10 Soda
125 Mennige	4 Zinkoxyd
25 Kaolin	10 Witherit
130 Sand	5 Kaolin
Mühlversatz:	32 Sand
300 Fritte	Mühlversatz:
25 Feldspat	100 Fritte
25 Kaolin	20 Sand
	10 Kaolin

3. Ungefrittete Bleiglasuren.

a)	b)
33 Feldspat	25 Kaolin
36 Kaolin	200 Mennige
150 Mennige	55 Feldspat
10 Marmor	86 Sand
4 Magnesit	
100 Sand	

4. Ungefrittete bleifreie Glasur.

42 Feldspat
12 Witherit
19 Borazit
4 Kaolin
16 Quarz
7 Marmor.

Sämtliche Glasuren können sowohl auf rohen als auch auf vorgebrannten Scherben aufgebrannt werden. Das Glasieren auf rohem Scherben ist jedoch nicht zu empfehlen, da die Glasuren auf geschrühtem Scherben immer besser ausfallen und auch das Auftreten von Glasurfehlern seltener vorkommt. Der Glasurbrand hätte bei Segerkegel 05a—03a zu erfolgen. Wenn Sie roh glasieren und bei Segerkegel 01a brennen wollen, dann müssen sämtliche Glasuren durch erhöhten Zusatz von Kaolin oder Quarz entsprechend härter gestellt werden. Die gewünschten farbigen Glasuren erhält man durch Versetzen der farblosen Glasuren mit den entsprechenden Farbkörpern.

Vierte Antwort. Es ist unmöglich, auf Grund eines angegebenen Masseversatzes eine auf den betreffenden Scherben passende, haarrissefreie Glasur ohne praktische Versuche anzugeben. Betrachten Sie daher die folgenden Versätze als Ausgangspunkt für eigene Versuche.

Bleihaltige Glasur.

Fritteversatz:	Mühlversatz:
38,20 Borax	300,00 Fritte
12,40 Borsäure	20,00 Feldspat
7,80 Feldspat	5,50 Kalkspat
20,00 Kalkspat	20,00 Kaolin
137,33 Mennige	30,00 Quarzsand
13,54 Kaolin	
111,40 Quarzsand	

Bleifreie Glasur.

Fritteversatz:	Mühlversatz:
95,50 Borax	184,25 Fritte
26,50 Soda	25,80 Kaolin
21,00 Magnesit	50,00 Quarzsand
49,25 Witherit	
70,00 Quarzsand 70,00	

Zur Erzeugung der farbigen Glasuren setzen Sie obigen Glasuren zu: 10 a. H. Zinnoxyd für deckendes Weiß; 1—3 a. H. Schwarzkörper oder 3—5 a. H. Nickeloxyd für Grau; 2—5 a. H. Kobaltoxyd für Blau; 2—5 a. H. Manganoxyd für Hellbraun; 2—6 a. H. Kupferoxyd für Grün und 2—5 a. H. Pinkkörper für Rot.

Zu Frage 216. Kristallglasur. Eine gute Kristallglasur für Porzellan wird erhalten aus:

14 Pottasche
16 Zinkoxyd
36 Quarzsand.

Um die Glasur weichflüssiger zu machen, ist sie mit Borsäure zu versetzen, z. B.:

25 Pottasche
57 Zinkoxyd
75 Quarzsand
70 Borsäure

Dies ist eine gute Kristallglasur für Porzellan und Steinzeug. Um große Kristalle zu erzielen, ist recht langsame Abkühlung nach beendetem Brande erforderlich.

Zweite Antwort. Sie sollten sich doch selbst sagen können, daß man auf eine so allgemein gestellte Frage keine Antwort geben kann. Ist die Kristallglasur für Porzellan, Steinzeug oder Steingut bestimmt? Welche Brenntemperatur kommt in Frage? Wenn man für alle möglichen Fälle Glasurversätze angeben wollte, würde man ein Buch schreiben müssen. Winke zur Herstellung von Kristallglasuren finden Sie im Taschenbuch für Keramiker 1911, das Sie zum Preise von 1,50 M vom Verlag der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21, beziehen können.

Zu Frage 217. Deckende Glasur für Ofenkacheln. Wenn der rote Scherben der Kacheln durch die Begußschicht durchschlägt, so ist diese zu dünn. Reiner Zettlitzer Kaolin eignet sich übrigens auch nicht so gut zum Kachelbeguß wie plastischer Ton, z. B. der Meißener Begußton, der, um die Weiße der Begußschicht zu erhöhen, zweckmäßig auch noch mit Kaolin, Quarzsand und zuweilen auch Feldspat versetzt und zusammengemahlen wird. Eine gute deckende Glasur, die roh zusammengemahlen werden kann, wird erhalten aus

122 Mennige
40 Quarzsand
8 Feldspat
2 Kreide
23 Zinnoxyd.

Diese Glasur fließt bei Segerkegel 011a blank aus.

Zu Frage 218. Wulstige Ränder an Schildern auf Standgefäßen. Wenn die Emailschilder nach dem Brennen ungleiche, wulstige Ränder haben und kleiner geworden sind, so rührt dies daher, daß das Email sich an den Rändern vom Glase abhebt und aufrollt. Vor allen Dingen müssen die Standgefäße vor dem Auftragen der Schilder sorgfältig gereinigt und gut getrocknet sein. Sodann ist es gut, wenn man dem Email außer Terpentinöl auch etwas Dicköl zusetzt. Dies ist namentlich dann empfehlenswert, wenn, wie Sie es handhaben, Schild und Schrift in einem Feuer eingebrannt werden. Das Email darf auch nicht zu dickflüssig aufgetragen werden, da es dann leicht reißt. Werden die Schilder „abgerissen", so kann der Fehler bei unsachgemäßer Arbeit leicht auftreten. Bei dieser Arbeitsweise fährt man mit einer an einem Stiel befestigten Nadel um das Schild herum und putzt dann das abgetrennte überschüssige Email ab. In diesem Falle müssen die Ränder stark abgeschärft werden, sonst rollen sie sich beim Brennen auf. Da hierdurch die Schärfe der Kanten stark vermindert wird, ist es besser, wenn man die Ränder mit der Nadel oder einem Bleistift nur anzeichnet, dann eine Schablone aus festem Papier auflegt und das überschüssige Email mit einer Zahnbürste oder einem Pinsel, dessen Borsten etwa 3 cm lang sind, abbürstet. Man streicht dabei stets von der Mitte nach außen zu. Mit dem Finger oder Handballen fährt man dann über die Kanten des Schildes und schärft sie so etwas ab. Wenn Sie diese Winke befolgen, wird sich der Fehler jedenfalls beseitigen lassen. Sollte dies nicht der Fall sein, so machen Sie Versuche mit anderen Emails.

Zu Frage 219. Entfernen eingebrannter Schilder von Glas. Eingebrannte Emailschilder können von gläsernen Standgefäßen nur durch Flußsäure oder mit Flußsäure entwickelnden Mischungen, die in Breiform auf die zu ätzenden Stellen aufzutragen sind, entfernt werden. Das Glas bleibt aber, namentlich in letzterem Falle, an den beätzten Stellen matt und rauh.

Zu Frage 220. Dachziegel-Glasuren. Eine gute Dachziegelglasur (Fritteglasur) wird hergestellt durch Fritten eines Gemisches aus

40,00 Quarzsand
160,00 Mennige
16,75 Feldspat
20,00 Borsäure.

Der Versatz wird im Glasurschmelzofen gefrittet, bis er fließt, dann abgelassen. Die Glasur wird erhalten durch Zusammenmahlen von

907 Fritte
67 Feldspat
26 Kreide.

Diese durchsichtige, farblose Glasur kann beliebig gefärbt und deckend gemacht werden.

Zu Frage 221. Emailbedarf eines Emaillierwerks. Die Tagesproduktion eines großen Emaillierwerks dürfte 7000 bis 10 000 kg Emailgeschirr betragen. Nimmt man dabei einen Emailverbrauch (Grund und Weiß bezw. Farbig) von 30 bis 40 v. H. an, so beträgt der Emailverbrauch bei 7000 kg Produktion 2100 bis 2800 kg, bei 10 000 kg Produktion 3000 bis 4000 kg am Tag. Das Jahr zu 300 Arbeitstagen gerechnet, ergibt einen Bedarf an Grund- und Deckemail von 630 000 kg bis 1 200 000 kg.

Zu Frage 222. Wolkiggraues Emailgeschirr. Eine Säure, die es ermöglicht, daß wolkiggraues Geschirr glasiert werden kann, ohne daß die Wolken vorher festgebrannt sind, ist mir nicht bekannt. Vielleicht können Sie aber diesen Zweck erreichen, wenn Sie dem Weiß für Wolkiggrau vor dem Auftrag etwas Wasserglaslösung zusetzen. Das Wasserglas verkittet die Emailteilchen und läßt sie gleichzeitig fest am Geschirr haften, so daß ein Abschwemmen beim Auftragen des Überzuges nicht zu befürchten ist. Die Menge in der das Wasserglas zuzusetzen ist, müßte natürlich erst ausprobiert werden. Es darf immer nur eine zum sofortigen Auftrag bestimmte kleine Menge Email mit der Wasserglaslösung versetzt werden, da diese sich an der Luft rasch zersetzt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Kommerzienrat Hermann Schmidt, Inhaber der Ofen- und Tonwarenfabrik von J. F. Schmidt (Weimar).

Personalnachrichten. Dieser Tage feierte der Steingutdreher Ernst Bigotte in der Steingutfabrik von Schmelzer und Gerike in Althaldensleben sein 25jähriges Arbeitsjubiläum.

Am 9. November feierte Heinrich Arnold Brodesser sein 25jähriges Arbeitsjubiläum in der Wessel'schen Wandplattenfabrik in Bonn.

Porzellanfabrik Schirnding A.-G. Waren erbrachten 530,209 M (i. V. 526,457 M), während Unkosten, Gehälter und Löhne 271,645 M (257,318 M), Zinsen und Provisionen 23,273 M (20,537 M) und Fabrikationskosten 175,226 M (187,472 M) erforderten. Nach 30,309 M (31,347 M) Abschreibungen ergibt sich einschließlich 3279 M (2908 M) Vortrag ein Reingewinn von 37,692 M (37,268 M), woraus wieder

5 v. H. Dividende verteilt, 7000 M (wie i. V.) den Reserven zugewiesen und 4637 M vorgetragen werden. In der Bilanz stehen den 129,725 M (81,692 M) Akzepten und 56,218 M (71,583 M) Kreditoren 25,867 M (24,847 M) Kassa und Wechsel und 145,832 M (138,563 M) Debitoren gegenüber. Vorräte an Waren sind mit 95,593 M (99,253 M) und an Materialien mit 61,612 M (56,124 M) bewertet. Nach dem Geschäftsbericht liegen z. Zt. sowohl für Export als auch für den deutschen Markt reichlich Aufträge vor, so daß auch für das kommende Geschäftsjahr auf eine günstige Entwicklung des Betriebes gerechnet wird.

Hangelarer Thonwerke, A.-G. in Liqu. Außerordentliche Generalversammlung: 5. Dezember 1913, nachm. 6 Uhr, in der Amtsstube des Justizrats Weisweiler, Cöln, Appellhofsplatz Nr. 20. Tagesordnung: 1) Vorlegung und Beschlußfassung über die Liquidationsbilanz. 2) Ermächtigung des Liquidators, das Werk der Gesellschaft zu veräußern.

Freising. Martin Dottl errichtete untere Hauptstraße eine Glaswaren- und Porzellanhandlung.

Jakob Schafstadler eröffnete ein Hafnereigeschäft.

Deuben b. Wurzen. Richard Dottermusch eröffnete Neudeuben 51h ein Porzellan-, Steingut-, Spiegel- u. Bilderrahmen-Geschäft.

Handelsregister - Eintragungen.

Wirges. Neu eingetragen wurde: Nauheim & Comp., Krugfabrik u. Tonvertrieb. Gesellschafter: Ehefrau Fabrikant Johannes Gerharz, Elisabeth geborene Nauheim und Krugfabrikant Alois Nauheim. Dem Fabrikanten Johannes Gerharz ist Prokura erteilt.

Partenkirchen. Neu eingetragen wurde: Wilhelm Kagel. Inhaber: Kaufmann Wilhelm Kagel. Keramik- und Holzgalanteriewarengeschäft.

Weißenburg. Mittelfränkische Tonofenfabrik Wilhelm Böttcher & Cie. Die Firma ist erloschen.

Berlin. Alma Cunningham, Tonwaren-Industrie Julius Boehm. Die Firma lautet jetzt: Alma Cunningham, Tonwaren-Industrie Eugen Stephan. Inhaber: Kaufmann Eugen Stephan.

Königs-Wusterhausen. Wilhelm Greyer Nachf. Die Firma ist geändert und lautet jetzt: Arthur Greyer, Töpfermeister, Inhaber Martha Greyer, geb. Schulze. Inhaberin ist Frau Martha Greyer, geb. Schulze. Dem Töpfermeister Arthur Greyer ist Prokura erteilt worden.

Essen, Ruhr. Deutsche Keramit-Werke, A.-G. Der Direktor Albert Hildebrandt (Dorsten) ist zum Vorstandsmitglied bestellt. Die Prokura des Ernst Stein ist erloschen.

Gleiwitz. Oberschlesische Chamotte-Fabrik, früher Arbeitsstätte Didier, A.-G. Dem Ingenieur Max Kergel ist Gesamtprokura mit einem Vorstandsmitgliede erteilt.

Konkurse. Ofensetzmeister Heinrich Luppa in Königshütte. Konkursverwalter: Kaufmann St. Suchy, Königshütte. Meldefrist: 6. Januar 1914. Gläubigerversammlung: 4. Dezember 1913, vormittags 9¼ Uhr. Prüfungstermin: 20. Januar 1914, vormittags 9 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigepflicht: 27. November 1913.

Kaufmann Arno Dreybrodt, Inhaber der Firma „Porzellanfabrik Thuringia" in Katzhütte. Das Verfahren ist mangels einer die Kosten des Verfahrens deckenden Masse eingestellt. Termin zur Rechnungslegung durch den Verwalter: 6. Dezember 1913, vormittags 10 Uhr.

Heinrich Th. Weiß Nachfl., Inh. Friedrich Melchert, Ofenfabrik und Ofensetzerei in Graudenz. Schlußtermin: 28. November 1913, mittags 12 Uhr.

Glasindustrie.

Vereinigte bayerische Spiegel- u. Tafelglaswerke vorm. Schrenk & Co. A.-G. in Neustadt a. W.-N. Nach dem Bericht des Vorstandes war die Produktion der bayerischen Betriebe im abgelaufenen Geschäftsjahr eine reguläre, während die böhmischen Fabriken wegen größerer Umbauten und infolge eines längeren Streikes teilweise außer Betrieb waren. Die allgemein ungünstige Lage der bayerischen und böhmischen Spiegelglasindustrie sowie des Tafelglasgeschäftes beeinträchtigte die Erträgnisse sehr wesentlich. Die Bemühungen, einen Zusammenschluß der Fabrikanten ¾ weißer Spiegelgläser zu erreichen, waren bisher erfolglos. Die Absatzverhältnisse in Amerika für ¾ weißes Spiegelglas und Gußglas haben sich noch wenig gebessert. Ob der neue amerikanische Zolltarif eine wesentliche Veränderung bringen wird, lasse sich mit Sicherheit noch nicht voraussehen. Nach dem Abschluß erhalten die Vorzugsaktien 6 v. H. Dividende, die Stammaktien dagegen nichts.

Handelsregister - Eintragungen.

Frauenwald. Neu eingetragen wurde: Albert Lusky. Inhaber: Glasinstrumentenfabrikant Albert Lusky. Geschäftszweig: Glasinstrumentenfabrik.

Neu Isenburg. Karl Barth, G. m. b. H., Fabrik für Inneneinrichtungen u. Glasmöbel. Die Gesellschaft hat unter gleicher Firma eine Zweigniederlassung zu Frankfurt a. M. errichtet.

Muskau. Glashütte Silesia, Jahnke & Hofmann. Der Hüttenmeister Arthur Hoffmann ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Der bisherige Gesellschafter Franz Vieregge ist alleiniger Inhaber der Firma.

Magdeburg. Glashütte Westerhüsen A. Graie Nachflgr. August Boncke ist aus der Gesellschaft ausgeschieden. Der Kaufmann Max Marlier (Schönebeck a. E.) ist als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten.

Aachen. Aachener Spiegel-Manufaktur E. Hellenthal & Cie. Die Prokura des Jean Schott und des Paul Maschke ist erloschen.

Konkurse. Johann Frank, Spiegelglasfabrik in Waldmünchen. Alleininhaber: Glasfabrikbesitzer Xaver Frank. Termin zur Prüfung nachträglich angemeldeter Forderungen und Gläubigerversammlung: 13. Dezember 1913, vorm. 9 Uhr.

F. Carl Becker, Glasfabrik zu Siebenstern. Termin zur Prüfung der nachträglich angemeldeten Forderungen: 25. November 1913, vormittags 10 Uhr.

Emailindustrie.

Zirkonhaltige Trübungsmittel. Gegen das der Chemisch-Metallurgischen Industriegesellschaft m. b. H. zu Berlin gehörige D.R.P. Nr. 189 364 war von verschiedenen Seiten Nichtigkeitsklage erhoben worden. In dem Termin am 8. November d. J. vor dem Reichsgericht hat nun die Chemisch-Metallurgische Industriegesellschaft m. b. H. ein endgültiges obsiegendes Urteil erzielt. Das Reichsgericht hat entschieden, daß das Patent zu Recht besteht. Das Patent bezieht sich auf die Verwendung von Zirkonoxyd oder zirkonhaltigen Stoffen als Trübungsmittel für Emaille. Die Chemisch-Metallurgische Industriegesellschaft m. b. H. zu Berlin bringt zirkonhaltige Weißtrübungsmittel, welche ebenso ungiftig wie Zinnoxyd sind, sich aber bedeutend billiger stellen, unter dem Namen „Terrar" in den Handel. Terrar ist bereits bei einer großen Anzahl von Emaillierwerken regelmäßig im Gebrauch.

Reinstrom & Pilz A.-G., Schwarzenberg i. Sa. Ordentliche Generalversammlung: 3. Dezember 1913, vormittags 11 Uhr, im Sitzungssaale der Commerz- und Disconto-Bank, Filiale Leipzig in Leipzig, Schillerstraße 6.

Handelsregister-Eintragungen:

Oelde. Emaillierwerk Krone, Raestrup & Otterstedde. Die Gesellschaft ist durch den Beitritt von drei Kommanditisten in eine Kommanditgesellschaft umgewandelt worden.

Taucha, Bz. Leipzig. Leipziger Emaillier-Werk Carl Hoep. Die Prokura der unverehelichten Johanna Auguste Hempel ist erloschen.

Verschiedenes.

Handelsregister - Eintragungen.

Cöpenick. Neu eingetragen wurde: Berliner Schmirgelwerke G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und der Vertrieb von Schmirgelwaren und ähnlicher Artikel und die Fortführung des Betriebs der früheren offenen Handelsgesellschaft in Firma Berliner Schmirgelwerke vorm. E. Kreter. Stammkapital: 60 000 M. Geschäftsführer: Apotheker Walter Hilger.

Berlin. Peesco-Werk Flaschen-Verschluß-Fabrik G. m. b. H. Die Firma ist geändert in: P. Schützler & Co. G. m. b. H. Der Gegenstand des Unternehmens ist erweitert auf die Fabrikation und den Vertrieb von Metallwaren aller Art. Das Stammkapital ist um 200 000 M auf 300 000 M erhöht worden. Der Gesellschaftsvertrag ist abgeändert. Kaufmann Curt Heider (Charlottenburg) ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt worden.

Reichenbach O. L. Chemische Werke Schuster & Wilhelmy A.-G. Dem Chemiker Dürichen (Sohland a. R.) ist Prokura erteilt.

Harburg. Vereinigte Schmirgel- und Maschinenfabriken A.-G., vorm. S. Oppenheim & Co. und Schlesinger & Co. Die Prokura des Robert Beck ist erloschen.

Beilagen.

Der Industrieförderungs - Verein Bremen weist durch eine Beilage in der heutigen Nummer mit einem Übersichtsplan der Hafenanlagen in Bremen darauf hin, daß dort günstige Gelegenheit zum Erwerb von Industriegelände geboten ist. Die Terrains können staatlicherseits mit Wasser- und Gasleitung, Kanalisation sowie mit elektrischem Lichtanschluß versehen werden; elektrische Kraft steht zu sehr billigen Preisen zur Verfügung. Weiter wird bekanntgegeben, daß größere Flächen im Staatsbesitz für den Bau von Arbeiterwohnungen vorgesehen sind. Interessenten empfehlen wir die Durchsicht des Prospektes.

Ferner ist der heutigen Nummer unserer Zeitschrift ein Sammelprospekt der Akademischen Buchhandlung R. Max Lippold in Leipzig beigefügt, der gleichfalls das Interesse unserer Leser wachrufen dürfte. Er verzeichnet eine Anzahl vorzüglicher Werke, die sich zur Anschaffung ausgezeichnet eignen und von der genannten Firma gegen bequeme Teilzahlungen bezogen werden können.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 48.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 27. November 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Porzellan für Segerkegel 11.

Von Th. Hertwig-Möhrenbach.

Für Luxusporzellan werden meist Massen und Glasuren verwendet, die bei Segerkegel 13, selten nur solche, die bei Segerkegel 12 oder noch niedriger gebrannt werden. Da die Bildung von Silimanitkristallen, die dem Porzellan die Eigenschaften des Hartporzellans geben, oberhalb Segerkegel 10 erfolgt, liegt die untere Grenze für die Herstellung von Hartporzellan bei Segerkegel 11. Von dieser Erwägung ausgehend, habe ich in einer Porzellanfabrik die Masse- und Glasurversätze so abgeändert, daß der Brand von Segerkegel 13 auf Segerkegel 11 erniedrigt werden konnte, ohne daß eine Änderung der Modelle nötig wurde. Nachteile irgend welcher Art stellten sich bei dieser grundlegenden Fabrikationsänderung nicht ein, vielmehr war das niedriger gebrannte Porzellan von besserer Qualität.

Ich fand in dieser Fabrik eine Masse von folgender Zusammensetzung vor:

50 Tonsubstanz
24 Quarz
26 Feldspat

Die Glasur entsprach der Formel:

$$RO\ .\ 0{,}52\ Al_2O_3\ .\ 4{,}5\ SiO_2.$$

Das Porzellan durfte nur schwach glasiert werden, da die Glasur sonst Haarrisse bekam. Das Porzellan zeigte Gries und große Blasen, so daß Abänderung dringend nötig war. Ich stellte zunächst eine für den Scherben passende Glasur her von folgender Zusammensetzung:

$$RO\ .\ 0{,}65\ Al_2O_3\ .\ 6\ SiO_2.$$

Sodann verschaffte ich mir von sämtlichen Rohstoffen Analysen und ging dann daran, die ganze Fabrikation auf eine Abbrenntemperatur von Segerkegel 11 umzuändern. Um dies ohne Störungen zu bewerkstelligen, ging ich von Woche zu Woche mit dem Tonsubstanzgehalt der Masse etwas zurück, wobei ich stets von der Segerformel der Masse ausging und bei der Berechnung der Versätze die Analysen der einzelnen Rohstoffe zu Grunde legte. Gleichzeitig wurde die Glasur stufenweise weicher gestimmt. Bei Segerkegel 11 endete ich mit folgender Masse und Glasur:

Masse: $K_2O\ .\ 4{,}24\ Al_2O_3\ .\ 24{,}36\ SiO_2$
Glasur: $RO\ .\ 0{,}6\ Al_2O_3\ .\ 5{,}5\ SiO_2$.

Während des allmählichen Rückganges in der Brenntemperatur wurde nach gezogenen Proben abgebrannt. Die Feuerführung erfolgte nach folgenden Grundsätzen:

Nach Pukall ist bei Segerkegel 02a das sämtliche chemisch gebundene Wasser aus dem Ton ausgetrieben. Bei dieser Temperatur wurden deshalb die Roste entleert und der ganze Ofen 5 Minuten lang unter Luft gesetzt. Bei Segerkegel 2a wurde die Masse dicht, so daß Glühproben kein Wasser mehr aufnahmen. Bis zu dieser Temperatur wurde jede Schüre rostfrei niedergebrannt, um allen in den Poren befindlichen Kohlenstoff zu verbrennen, denn so lange noch Wasserdampf aus dem Porzellan entweicht, kann keine Luft in die Poren eindringen, und der Kohlenstoff kann daher erst verbrannt werden, nachdem das im Ton chemisch gebundene Wasser völlig ausgetrieben ist.

Die starke Blasenbildung in dem Porzellan rührte daher, daß der Feuereintritt an den Feuerbrücken 30 cm weit war. Der Ofen schluckte daher selbst bei hohem Glutbett Luft ein, die während des Schmelzens des Feldspats die großen Blasen hervorrief. Die Öfen wurden deshalb umgebaut, so daß der Feuereintritt nur 15 cm weit war, und damit waren alle Fehler beseitigt.

Durch das Abbrennen bei Segerkegel 11 wurden für jede der sechs Feuerungen 9 Schüren Kladnoer Steinkohlen zu je 22,5 kg gespart. Bei 52 Bränden beträgt die durchschnittliche Kohlenersparnis für jeden Ofen von 32 cbm demnach jährlich 63 180 kg.

Eine Masse von der Zusammensetzung $K_2O\ .\ 4\ Al_2O_3\ .\ 27\ SiO_2$ zeigte, wenn sie mit staubförmigem Quarz und Feldspat 20 Stunden gemahlen wurde, bei Segerkegel 11 guten Stand. Bei 80stündiger Mahldauer zeigte sie als Puppenbiskuit milchweiße Transparenz, aber der Stand war für 50 cm hohe Figuren ungenügend. Sie ist eine vorzügliche Luxusmasse. Die Masse $K_2O\ .\ 4\ Al_2O_3\ .\ 30\ SiO_2$ ist in gleicher Weise mit gleichen Eigenschaften anwendbar und ist schon bei Segerkegel 10 fertig gebrannt. Für über 50 cm hohe Gegenstände bewährt sich die Masse $K_2O\ .\ 5{,}85\ Al_2O_3\ .\ 37{,}57\ SiO_2$ bei 30stündiger Mahldauer. Auf der Trommel wurden stets 5 v. H. Kaolin des Versatzes zugefügt.

Zusammenstellung der Massen für Segerkegel 11

Lfd. Nr.	Formel	Mahldauer f. 1000 kg Stund.	Eigenschaften
1.	$K_2O\ .\ 4\ Al_2O_3\ .\ 27\ SiO_2$	20	für glasiertes Porzellan bis 30 cm Höhe.
2.	"	80	für hochtransparentes Biskuit bis 25 cm Höhe.
3.	$K_2O\ .\ 4{,}24\ Al_2O_3\ .\ 24{,}36\ SiO_2$	20	für glasiertes Porzellan bis 30 cm Höhe. Gute Figurenmasse.
4.	"	60	für Biskuit.
5.	$K_2O\ .\ 4\ Al_2O_3\ .\ 30\ SiO_2$	20—30	für glasiertes Porzellan Gute Figurenmasse.
6.	"	80	Gute Puppenmasse.
7.	$K_2O\ .\ 5{,}85\ Al_2O_3\ .\ 37{,}57\ SiO_2$	30	Masse für über 50 cm hohe Figuren.

Als Kaolin kann für diese Masse sowohl Zettlitzer Kaolin allein verwendet werden, als auch gleiche Teile von Kaolin von Zettlitz, Saaz und Salesel. Die 24 Stunden gemahlene Formmasse 3 ist, wenn sie gleiche Teile Zettlitzer und Saazer Kaolin enthält, sehr fett zu nennen. Der Saazer Kaolin hat die gleiche Zusammensetzung wie Zettlitzer Kaolin und ist sehr plastisch. Der Kaolin von Salesel entspricht der Formel $Al_2O_3\ .\ 2{,}261\ SiO_2\ .\ 2\ H_2O$. Er brennt sich sehr weiß und ist plastischer als China clay.

Die beste für alle angegebenen Massen passende Glasur für Segerkegel 11 entspricht folgender Formel:

$$\left.\begin{array}{l}0{,}50\ K_2O\\0{,}25\ MgO\\0{,}25\ CaO\end{array}\right\}\ 0{,}65\ Al_2O_3\ .\ 6\ SiO_2.$$

Hierbei ist jedoch zu beachten, daß Glasurversätze nicht für alle Fabrikationsverhältnisse geeignet sind. Für jeden Betrieb muß die passende Zusammensetzung der Glasur systematisch gesucht werden. Ich habe z. B. die Erfahrung gemacht, daß eine vorzügliche Geschirrglasur in einem andern Betriebe bei gleicher Brennhöhe stets nur ein schäbiges Glas lieferte. Die Rohstoffe und die Art des Versatzes, besonders der Gehalt an Scherben, Kaolin usw., dann die Art der Kohle und der Brenngang sind von großem Einfluß auf das Verhalten der Glasur.

Es sei noch darauf hingewiesen, daß feldspatreiche Glasuren mehr Spiegel haben als feldspatarme. Voraussetzung dabei ist aber, daß ein wasserglatt schmelzender Glasurfeldspat Verwendung fin-

det; denn je buckeliger der Feldspat schmilzt, umso feinbuckeliger sind auch die mit ihm hergestellten Glasuren.

Bei dem heutigen scharfen Wettbewerb müssen die Herstellungskosten soweit herabgedrückt werden, wie dies ohne Beeinträchtigung der Erzeugnisse nur irgend möglich ist. Eine Herabsetzung der Brenntemperatur von Segerkegel 13 auf Segerkegel 11 kann hierzu ganz erheblich beitragen, werden doch bei niedrigen Kohlenfrachtsätzen an einem Ofen von 32 cbm Inhalt im Jahre etwa 1700—2000 M an Brennkosten gespart, während bei hohen Kohlenfrachtsätzen die Ersparnis noch bedeutend höher ist. Außerdem läßt sich durch die Einführung niedrigerer Brenntemperatur erheblich an Kaolin sparen. Sowohl bei Luxus- wie bei Geschirrporzellan findet man Massen mit unnötig hohem Kaolingehalt. Massen mit 51 i. H. Tonsubstanz sind sehr häufig, während solche mit 42,5 i. H. Tonsubstanz noch einen hohen Zuschlag von China clay zulassen. Ein Gehalt von 40 i. H. Zettlitzer Kaolin ergibt noch tadellose Drehmassen, wenn diese auch weniger weiß sind.

Betriebstechniker, die aus dem Oberdreher- oder Modelleurstande hervorgegangen sind, sind allerdings nicht befähigt, derartige Betriebsänderungen durchzuführen; dazu gehört eine genügende wissenschaftliche Vorbildung. Leider begegnet man aber den wissenschaftlich gebildeten Technikern in den meisten Betrieben der Porzellanindustrie noch mit großem Mißtrauen und wurstelt lieber in der althergebrachten Weise fort, als daß man ihre Hilfe in Anspruch nähme. Die offensichtlichen Erfolge der wenigen Werke, die nach wissenschaftlichen Grundsätzen geleitet werden, sollten den Porzellanfabrikanten doch die Augen öffnen und sie den hohen Wert der Wissenschaft für ihren Betrieb erkennen lassen. Stillstand ist Rückschritt; wer dem heutigen Wettbewerb gewachsen sein will, der muß mit den Fortschritten der Zeit gleichen Schritt halten. Je mehr es gelingt, den Wettwerbern einen Vorsprung abzuringen, um so größer wird der erzielte Nutzen sein. Die keramische Wissenschaft bietet dazu die Mittel, man muß sie nur zu brauchen wissen.

Pukall kennzeichnet in seinem vortrefflichen Buche „Keramisches Rechnen" die Verhältnisse in der keramischen Industrie mit folgenden Worten:

„Die Keramik ist trotz ihres ehrwürdigen Alters ein etwas vernachlässigter Zweig der technischen Chemie. Besonders die mittlere und die Kleinindustrie wandeln heute noch auf Pfaden, die weit in die Vergangenheit zurückreichen. Das Rezeptwesen und die Geheimtuerei stehen in ihr noch in schönster Blüte. Während die übrigen Zweige der Technik, soweit sie unter dem Einfluß der modernen Chemie stehen, zu ungeahnten Erfolgen und zu beispielloser Blüte gelangten, weigert sich die Keramik in einzelnen Zweigen noch hartnäckig, von ihr irgendwelche Lehren anzunehmen. Die glänzenden Ergebnisse der Arbeiten Segers und seiner Schule, die im Auslande begeisterte Anhänger fanden und täglich mehr finden, haben in ihrer Heimat nur hier und da Wurzel geschlagen. Wo das aber geschah, da zeigte sich auch alsbald frisches Leben, fröhliches Blühen und Gedeihen."

Keramik und Glas auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig.

(Fortsetzung von S. 473.)

Als weiterer Vertreter der Wiener Schule ist Hugo F. Kirsch in Wien zu nennen, der Trachtenfiguren, Tierplastiken, Vasen usw. in charakteristischer Auffassung und Bemalung vorführt. Das nach Entwürfen von Willi Meimerstorff und Friedr. Adler, Hamburg, in einer ungenannten Werkstatt ausgeführte „Hanseatische" Steinzeug mit seinen matten Glasuren erinnert an japanische Vorbilder. Der kernige, derbe Steinzeugcharakter kommt bei diesen Arbeiten überall gut zur Geltung.

In der Gruppe Elsaß-Lothringen sind die Arbeiten von August Herborth, Straßburg, besonders hervorzuheben, auf deren künstlerische Eigenart wir schon verschiedentlich aufmerksam gemacht haben. Außerdem sei in dieser Gruppe auf die zierlichen Service aus Knochenporzellan von Utzschneider & Co., Saargemünd, und die ansprechenden Steinzeugvasen von Jos. Wingerter, Oberbetschdorf, hingewiesen.

Friedrich Kaestner in Oberhohndorf hat zwar nicht selbst ausgestellt, aber wir finden in der Ausstellung des Glas- und Porzellangeschäfts von Otto Buhlmann, Leipzig, eine gewählte Sammlung seiner vorzüglichen Kunstporzellane in Scharffeuerbemalung, die sich sowohl durch sorgfältige Malerei, als auch durch ihre reiche Farbenpalette auszeichnen.

Geschirrporzellan haben in der bekannten, vorbildlichen Ausführung die beiden Zweigfabriken der Porzellanfabrik Ph. Rosenthal & Co. A.-G., die Porzellanfabrik Fritz Thomas in Marktredwitz und die Fabrik in Kronach ausgestellt. Außerdem hat die Porzellanfabrik Fraureuth A.-G. die Service für die Zimmerausstattung im Polichhaus geliefert. Die Japan Art Society in Nagoya vertritt auf der Ausstellung die japanische Keramik und gibt einer größeren Zahl von japanischen Fabriken Gelegenheit, ihre Kunst zu zeigen. Unter der ganzen Fülle von grell bunt bemalten Gegenständen ist aber herzlich wenig zu finden, das unserm Geschmack zusagt. Es sind durchweg für den Export fabrikmäßig hergestellte Sachen, die auch nicht im entferntesten mehr an das so hoch geschätzte Porzellan und Steinzeug vergangener Zeiten erinnern. Der Kunsthandwerker hat auch in Japan dem Fabrikarbeiter das Feld räumen müssen. — Die Terrakotten der Rheinbacher Kunsttöpferei Hermann Klein in Rheinbach bei Bonn sind durchweg geschmackvoll, wenngleich die Bronzenachahmung einzelner Stücke unseren heutigen Anforderungen an Materialwahrheit nicht mehr recht entspricht. — Professor Bernhard Hoetger, Darmstadt, hat im Polichhaus seine beiden bekannten Majolikafiguren „Licht und Schatten" aufgestellt, die den Wunsch rege werden lassen, daß der Künstler auch fernerhin der Keramik treu bleiben möge.

Unter den Kunst- und Bauerntöpfereien ist vor allem die Werkstätte Sächsischer Kunsttöpfereien Kurt Feuerriegel in Frohburg zu nennen, deren Erzeugnisse durchweg frei gedreht sind und den vollen Reiz der Handarbeit zeigen. Diese mit der Gießbüchse verzierten oder mit aufgelegtem plastischen Schmuck versehenen Arbeiten verdienen wegen der ihnen eigenen schlichten Formensprache und ihrer künstlerisch wie technisch einwandsfreien Ausführung durchaus die Beachtung, die sie überall finden. Besonders erwähnt sei das in der Dorfschule aufgestellte keramische Kinderrelief, das in der Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert in Meißen ausgeführt wurde. Dieses Relief wurde bei dem alljährlich von der Dresdner Akademie ausgeschriebenen Wettbewerb für das Dresdener Kunstgewerbemuseum angekauft. — Die eigentliche sächsische Bauerntöpferei ist durch Paul und Ernst Flathe in Frohburg, Johannes Reh, Kamenz, Karl Kletzsch und Paul Schreiber in Bischofswerda, F. M. Hötzsch, Strehla und Paul Jürgel, Pulsnitz, vertreten. Die Arbeiten zeigen durchweg ein erfreuliches Vorwärtsstreben, und das ernste Bemühen um die Wiederbelebung des alten Töpferhandwerks unter verständnisvoller Weiterarbeit auf alter Überlieferung verdient einen vollen Erfolg. — Ein Gegenstück zu der sächsischen Bauerntöpferei bildet die Ausstellung der Bürgeler Töpfervereinigung. Die Geschichte dieses thüringer Töpferortes und die Neubelebung seines schon dem Untergange geweiht gewesenen Töpferhandwerks haben wir erst kürzlich in Wort und Bild geschildert*). Die Ausstellung zeigt, daß in Bürgel fleißig und verständnisvoll gearbeitet wird. Carl Gebauer hat vorzügliche Kristall- und Laufglasuren ausgestellt, mit deren Herstellung er erst im vorigen Jahre begonnen und etwas für Bürgel ganz neues geschaffen hat. Max Neumann bringt neben blau-weißen und braun-weißen Bauerntöpfereien Vasen mit verschieden gefärbten Kunstglasuren, darunter auch gut gelungenes Kupferrot, Erinnerungsteller für die Jahrhundertfeier und von van de Velde entworfene Service. C. A. Schack wieder zeigt Lüsterglasuren in vorzüglichem Farbenspiel, Kristallglasuren und eigenartig gefleckte Laufglasuren.

Im Anschluß an die Keramik sei hingewiesen auf die Ausstellung der Firma A. Krautzberger G. m. b. H., Holzhausen i. Sa., die ihre bekannten Anlagen für Spritzmalerei mit Luftkompressoren und Farbsammlern vorführt und zugleich an zahlreichen Musterstücken die vielseitige Verwendungsmöglichkeit der Spritzmalerei zeigt. Außerdem sind noch Putzvorrichtungen, Puder-, Entstaubungs- und Ventilationsanlagen sowie Exhaustoren ausgestellt. — Brüder Mracek, Tremoschna in Böhmen haben sich eine aus Kaolin hergestellte Falzziegelform schützen lassen, die vor den sonst verwendeten Metall- und Gipsformen verschiedene Vorzüge haben soll. — Die Colditzer Tonwerke G. m. b. H. in Colditz i. Sa. stellen ihre verschiedenen Tone, Schamottemörtel und auch Schamotteerzeugnisse zur Schau. — Quarzkies in verschiedenen Körnungen und Kristallquarzsand von hohem Kieselsäuregehalt finden wir bei den Wiednitzer Glassandwerken G. m. b. H., Neu-Petershain, N.-L. und W. Edmund Fabian, Kamenz i. Sa. Letzterer liefert auch Formsand, Glasurlehm und plastischen Ton.

Unter den ausgestellten Maschinen finden die Erzeugnisse der Alpine Maschinenfabrik G. m. b. H., Augsburg, bei jedem Keramiker Beachtung, sind es doch lauter eigene Konstruktionen, die hier gezeigt werden. Da ist die neue Freygangsche Schlämm-, Wasch- und Laugevorrichtung, von Zerkleinerungsvorrichtungen die Mahlgruppe Orion, die Ideal-Perplexmühle und der

* Keramische Rundschau 1912, Nr. 50 u. 51.

Steinbrecher Bulldogg, sowie schließlich ein transportabler Aufzug Komet. — Außerdem ist die Firma R. Wolf, Magdeburg-Buckau, mit ihren allgemein bekannten Lokomobilen vertreten. — Den Übergang zur Glasindustrie vermittelt die A.-G. für Maschinenbau, Alfred Gutmann, Ottensen, die ihre allgemein eingeführten Sandstrahlgebläse für Dampfbetrieb vorführt und an Hohl- und Tafelglas deren Verwendungsmöglichkeiten zeigt. Hier finden wir auch einige Erzeugnisse der neu errichteten Hartsteingutfabrik Chr. Carstens in Wallhausen a. d. Helme.

Die hochentwickelte deutsche Emailindustrie ist nur sehr schwach vertreten, und die ausländische fehlt ganz. Die Sächsischen Emaillier- und Stanzwerke vorm. Gebr. Gnüchtel, A.-G., Lauter i. Sa., führen in einem größeren Aufbau ihre Emailgeschirre in verschiedenfarbigen Emails und mit den einfachsten bis zu den reichsten Verzierungen vor. Man bekommt ein überzeugendes Bild von der großen Mannigfaltigkeit der Erzeugnisse und ihrer guten technischen Ausführung. Besonderes Interesse erweckt der Werdegang einer aus einem Stück gestanzten Kaffeekanne, der sich von dem unbearbeiteten Schwarzblech durch alle Zwischenstufen der Fabrikation bis zum farbigen, reich verzierten Verkaufsgegenstand verfolgen läßt. Dem Laien erscheint es unglaublich, daß ein so wenig biegsamer Rohstoff dem wiederholten Stanzen so willig nachgibt und eine ungeahnte Geschmeidigkeit zeigt, die es ermöglicht, die flache Tafel in ein bauchiges Hohlgefäß umzuformen, ohne daß das Metall dabei reißt. Allerdings erfordert diese Arbeit sachgemäßes Vorgehen, und das Blech muß wiederholt ausgeglüht werden, damit es geschmeidig bleibt.

Das Rankewerk, G. m. b. H. in Bühl bei Cöln stellt Badewannen aus Stahlblech aus, die innen und außen emailliert und deren Email vollkommen säurebeständig ist, so daß die Wannen auch für alle medizinischen Bäder verwendbar sind. Diese Badewannen treten mit den schweren gußeisernen Wannen erfolgreich in Wettbewerb.

Gebrüder Jacob in Zwickau zeigen an ihren mit Schmelzfarbenmalerei verzierten emaillierten Einlageplatten, daß sich das emaillierte Eisenblech genau so gut für die feine Malerei eignet, wie das Porzellan. Die emaillierten Beleuchtungskörper und Reflektoren beweisen, daß die Emailindustrie auch auf diesem Gebiete sich erfolgreich betätigt. (Schluß folgt.)

Deckende Glasuren ohne Zinnoxyd.

Die in den letzten Jahren erfolgte starke Preissteigerung des Zinnoxydes hat zu Versuchen geführt, das Zinnoxyd als Trübungsmittel von Glasuren durch andere Stoffe zu ersetzen. Bisher haben diese Versuche wenig Erfolg gehabt, und daher verdient ein Verfahren Beachtung, das Ottomar Völkel durch D. R. P. 267 191 geschützt worden ist. Nach diesem Verfahren soll das teure Zinnoxyd in opaken weißen und farbigen Glasuren durch Antimonoxyd ersetzt werden.

Es ist nun zwar bekannt, daß man mit Antimonoxyd weiß getrübte Gläser erhalten kann, jedoch mußte zu diesem Zwecke die Glasur bleifrei oder mindestens sehr bleiarm sein, da andernfalls eine kräftige Gelbfärbung infolge Bildung von antimonsaurem Bleioxyd (Neapelgelb) eintrat. Derartig bleifreie und bleiarme Gläser müssen aber, um genügend leicht schmelzbar zu sein, sehr viel Alkalien enthalten und sind infolgedessen gerade für diejenigen Tonwaren, die mit undurchsichtigen Glasuren versehen werden, ungeeignet. Daher erklärt es sich auch, daß man bisher Antimonoxyd als weißes Trübungsmittel nur für Eisenemaillen verwenden konnte; jedoch auch hier konnte man ein so blendendes Weiß wie mit Zinkoxyd nicht erreichen. Die Erfindung beruht auf der Entdeckung, daß Antimonverbindungen auch in stark bleihaltigen Glasuren blendend weiß färben, sofern eine Verbindung eines Erdalkalimetalls, wie z. B. des Calciums, der Glasur zugesetzt wird. Mit Hilfe dieses Verfahrens wird es daher möglich, eine stark bleihaltige, blendend weiße opake Glasur ohne Verwendung von Zinnoxyd zu erzeugen. Die Verwendung von Blei aber in Glasuren für Tonwaren ist bekanntlich für die Haltbarkeit und ganze Natur der Glasur von großer Wichtigkeit.

Bei der Anwendung des Verfahrens verfährt man beispielsweise so, daß man einer z. B. aus

80	Gew.-T.	Quarz
20	„	geschlämmtem Kaolin
15	„	Soda
5	„	Borsäure
70	„	Bleioxyd

bestehenden Glasur 16 Gewichtsteile Calciumkarbonat und 12 Gew.-T. Antimonoxyd zusetzt und das Gemenge in bekannter Weise im Tiegel gut zusammenschmilzt. Die erhaltene Schmelze wird zur Glasur vermahlen. Der Antimonoxyd und Erdalkali enthaltende Zusatz kann aber auch zu bereits geschmolzener Bleiglasur gegeben werden.

Der Patent-Anspruch lautet: Verfahren zur Herstellung von opaken, weißen und farbigen Glasuren für Tonwaren, dadurch gekennzeichnet, daß man bleihaltigen Glasurgemischen oder bereits erschmolzenen bleihaltigen Glasuren einen Antimon und Erdalkalimetall enthaltenden Zusatz gibt.

Künstlicher Chiolith als Trübungsmittel.

(Mitteilung aus dem Laboratorium der Firma Humann & Teisler, Chemische Fabrik, Dohna.)

Zur Herstellung von Email und Milchglas verwendet man verschiedene Trübungsmittel, von denen Kryolith (Eisstein) und Zinnoxyd die bekanntesten sind. Die Wirkung des Zinnoxydes beruht darauf, daß es in dem Glas- bezw. Email-Schmelzfluß ungeschmolzen bleibt und mit diesem eine Emulsion bildet, die das Glas oder das Email undurchsichtig macht. Während also das Zinnoxyd als solches in der Schmelze vorhanden bleibt, verändert sich der Kryolith, indem Fluordämpfe entweichen und unschmelzbares Aluminiumoxyd sich in äußerst fein verteiltem Zustande ausscheidet. Das Aluminiumoxyd entsteht aus Fluoraluminium, das mit Fluornatrium künstlichen und natürlichen Kryolith bildet. Fluoraluminium oder Fluortonerde ist aber der eigentliche färbende Bestandteil des Kryolithes.

Nun findet sich in der Natur ein Mineral, das mit dem Namen Chiolith (Schneestein) belegt worden ist und trübende Wirkungen, wie der Kryolith, auf Email und Milchglas ausübt. Die Zusammensetzung des Chiolithes ist jedoch wesentlich anders als die des Kryolithes. Während dieser aus 40 v. H. Fluoraluminium und 60 v. H. Fluornatrium besteht, ist das Verhältnis der Bestandteile im Chiolith umgekehrt, er setzt sich zusammen aus rund 60 v. H. Fluoraluminium und 40 v. H. Fluornatrium. Wenn man nun annimmt, daß die trübende Wirkung von dem aus Fluoraluminium ausgeschiedenen Aluminiumoxyd herrührt, so muß dasjenige trübende Mittel die bessere Wirkung haben, das den größeren Fluoraluminiumgehalt besitzt. Der Chiolith müßte also den Kryolith an Deckfähigkeit übertreffen. Durch Versuche ist festgestellt worden, daß dies wirklich der Fall ist.

Wir stellen eine dem natürlichen Chiolith entsprechende chemische Verbindung auf künstlichem Wege her, und der Preis dieses neuen Trübungsmittels übersteigt nicht den der entsprechenden Menge des künstlichen oder natürlichen Kryolithes.

Patente.

Anmeldungen.

12i. H. 59 917. Verfahren zur Gewinnung von Doppelverbindungen des Aluminiumfluorids und Fluornatrium aus Kieselfluornatrium und Tonerde. Humann & Teisler, Dohna, Dresden. 13. 12. 12.

20k. L. 36 772. Isolator für die Oberleitung elektrischer Bahnen. Dr. Franz Libano, Wien. 31. 5. 13.

21c. S. 36 768. Verfahren zum Befestigen von Isolatorbolzen in Glockenisolatoren mit hohlem, oben geschlossenem Kopf, die von einer Metallfassung getragen werden. Soc. Ceramica Richard-Ginori, Mailand. 16. 7. 12. Italien 19. 7. 11.

30k. L. 36 115. Flasche mit Zerstäuber; Zus. z. Pat 261 204. Dr. Alexander Lippmann, Leipzig, Kaiserin Augustastr. 55. 24. 2. 13.

32a. M. 45 359. Maschine zur Herstellung von Glaswaren mit einer über der Form angeordneten, selbsttätig wirkenden Abschneidevorrichtung. Millville Machine Company, Millville, Cumberland, V. St. A. 11. 8. 11.

32a. O. 8322. Maschine zum Lochen von zylindrischen oder ähnlich geformten Glaskörpern mittels Brenner und Lochdorne. Oberlausitzer Glasformen-Fabrik Schulze & Kluge, Weißwasser O. L. 9. 11. 12.

32a. St. 17 609. Glasblasemaschine mit beweglichen, das Glas postenweise am Vorratsbehälter aufnehmenden und zu den Formen führenden Pfannen. Charles Christian Stutz, Norwood, Ohio, V. St. A. 19. 8. 12.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 227. Ersatz für Platin. Gibt es ein billigeres Metall als das Platin, das von geschmolzenen Silikaten nicht angegriffen wird? Das Metall bleibt ständig mit der flüssigen Glasmasse in Berührung.

Ich habe schon Versuche mit Nickel und Chromstahl gemacht, aber sie wurden angegriffen und färbten außerdem das Glas stark.

Frage 228. Gemenge für Flaschen. Welches billige Gemenge bewährt sich am besten für Flaschenglas?

Frage 229. Zerstörung der Häfen durch Metalle. Welches Metall zerstört den Hafen am stärksten?

Frage 230. Durchschnittliche Haltbarkeit von Häfen. Wie groß ist die durchschnittliche Haltbarkeit der Häfen bei der Glasfabrikation?

Frage 231. Wirkung der Rohstoffe auf den Hafen. Von welchem Rohstoff des Gemenges wird der Hafen am stärksten angegriffen?

Frage 232. Schmelzpunkt von Flaschenglas. Bei welcher Temperatur wird Flaschenglas durchschnittlich flüssig?

Frage 233. Für Flaschenglas verwendbare Mineralien. Welche Mineralien sind am besten und billigsten für weiße und farbige Flaschen?

Frage 234. Herstellung von Kunststein aus Glas. Wie erfolgt die Kunststeinherstellung aus Glas, z. B. Granit, Marmor usw.?

Frage 235. Porzellanbrennöfen mit Gasfeuerung. Welche Vorteile bieten Porzellanbrennöfen mit Gasfeuerung gegenüber den Öfen mit überschlagender Flamme und welches System ist am vorteilhaftesten? Auf gute Kohlen habe ich sehr hohe Fracht, während ich Kohlen zum Vergasen in Generatoren viel billiger erhalten kann.

Frage 236. Farben für Emailgeschirr. Wir stellen emailliertes Geschirr her mit sogenanntem Steingutdekor und zwar werden die Muster auf das ungebrannte Email nach dem Streichverfahren mit Schablonen aufgetragen. Wir haben jedoch bisher noch keine Farbe oder Email ausfindig machen können, die zu unserer Zufriedenheit ausgefallen wäre. Wir bitten daher um Bekanntgabe von für dieses Verfahren geeigneten Farben bezw. Emails.

Frage 237. Zeichner für keramischen Ofenbau. Welche Vorkenntnisse sind nötig, um Anstellung als technischer Zeichner des keramischen Ofenbaues zu erhalten?

Frage 238. Fluß für Poliersilber. Wie kann man einen leicht schmelzbaren Fluß für Poliersilber auf Glas und Porzellan herstellen, so daß das Silber auf Glas auf der Rückseite nach dem Einbrennen gut weiß erscheint? Ich löse das Silber selbst auf, schlage es mit Kupfer nieder und wasche es gut aus, so daß keine Säure mehr darin enthalten ist. Mit meinem Flußversatz wird das Silber auf der Rückseite stets gelb. Wie kann ich auf der Rückseite eine schön weiße Farbe erhalten? Kann ich den Fluß gleichzeitig für Gold verwenden?

Frage 239. Klebsand. Es handelt sich um die Gewinnung von gleichmäßigem Klebsand aus einem Vorkommen, welches in sich kein gleichmäßiges Material ergibt, sondern durch Lagerung verschiedener Schichten fett, halbfett und mager über- und untereinander eine Mischung erfordert, um eben ein gleichmäßiges Mischprodukt zu erzielen. Der Klebsand ist von hoher Bindefähigkeit, ähnlich dem bekannten Eisenberger Material aus der Pfalz. Ist es nun unter Berücksichtigung dieser Tatsache hinreichend, wenn der Klebsand durch bloßes Abstechen und Durcheinanderwerfen der Schichten auf dem Waggon gemischt wird? Zu bemerken ist hierbei noch, daß eine mehrfache Umladung des Materials erfolgt bis zur Verwendungsstelle, indem der Klebsand von den kleinen Förderwagen auf den Waggon, vom Waggon ins Schiff und vom Schiff wieder auf den Waggon bis zur Verwendungsstelle umgeladen wird, also eine vierfache, vielleicht auch fünffache Umladung erfolgt. Ist hierbei nicht zu befürchten, daß die fetteren Teile eine zu große Bindefähigkeit und dadurch großes Zusammenhalten der Klumpen aufweisen und so nur ein Durcheinanderfallen der Klumpen mit verschiedenem Tonerdegehalt erreicht wird, oder wird eine gleichmäßige Mischung trotz der hohen Bindefähigkeit erreicht werden? Oder ist hier vielleicht erforderlich, daß zur Erzielung einer gleichmäßigen Mischung zur Verwendung in grubenfeuchtem Zustande zum Ausstampfen von Gießpfannen, Schmelzöfen usw., also ohne Aufbereitung mit Wasser, eine maschinelle Zerkleinerung und Mischung des Rohmaterials erfolgt. Oder dürfte es sich vielleicht mehr empfehlen, die einzelnen Schichten fett, halbfett und mager für sich zu gewinnen, getrennt zu verladen und abzuliefern je nach Wunsch des Verbrauchers, fett, halbfett und mager, und sind die Ansprüche der Verbraucher derart, daß ein gleichmäßiger Absatz dieses in seiner Zusammensetzung verschiedenen Klebsandes zu erwarten ist?

Frage 240. Glasieren dicht gebrannter Gegenstände. Ich beabsichtige einen Gegenstand, welcher unglasiert bis zur Sinterung gebrannt ist, mit einer Blei- oder Frittenglasur bei Segerkegel 09 zu glasieren und im Muffelofen, wo Kachelöfen gebrannt werden, glatt zu brennen. Wie muß ich diesen Gegenstand glasieren, da er doch kein Wasser anzieht? Geht dies überhaupt auszuführen?

Antworten.

Zu **Frage 216. Kristallglasur. Dritte Antwort.** In Ihrer Frage fehlt die Angabe, bei welchem Segerkegel die Kristallglasur gebrannt werden soll. Nachstehend zwei in der Praxis ausprobierte Versätze von Kristallglasuren, welche schöne große Rutilkristalle bilden.

I. für Segerkegel 2—3.

Fritte:	Mühlenversatz:
53,00 Soda	310,00 Fritte
20,20 Salpeter	12,90 Zettlitzer Kaolin
30,00 Marmor	19,80 Kupferoxyd
22,80 Mennige	59,40 Rutil
234,00 Quarz	
27,28 Borsäure	

II. für Segerkegel 8—9.

Fritte:	Mühlenversatz:
58,30 Soda	174,00 Fritte
30,00 Marmor	102,00 Quarz
12,60 Magnesit	38,70 Zetlitzer Kaolin
90,00 Quarz	25,30 Eisenoxyd
31,00 Borsäure	79,50 Rutil

Wichtig für Kristallglasuren ist eine möglichst lang anhaltende Höchsttemperatur und ein ebenso langsames Abkühlen, damit die Kristalle Zeit haben, sich zu bilden.

Vierte Antwort. Die Herstellung guter Kristallglasuren ist nicht nur allein von dem Glasurversatz abhängig; sowohl die Zusammensetzung des Scherbens, als auch das Brennen und Auftragen der Glasur auf den Scherben ist für die Entwicklung schöner Kristalle von großer Wichtigkeit. Im allgemeinen sind folgende Regeln bei der Herstellung von Kristallglasuren zu beachten: 1. Kristallglasuren lassen sich am besten in der Muffel bei Segerkegel 4—8 auf Feinsteinzeug oder Feinsteinzeug ähnlichen Scherben erzielen. — 2. In alkalireichen, tonerdearmen Laufglasuren entwickeln sich die Kristalle am besten. — 3. Als Kristallbildner kommen vor allem Rutil und Zinkoxyd in Frage, die als Mühlversatz mit der Fritte vermahlen werden. — 4. Kupfer-, Mangan- und Eisenoxyd enthaltende Glasuren begünstigen die Kristallbildung, ebenso auch geringe Mengen von Vanadin-, Molybdän- und Wolframsäure. — 5. Beim Brennen ist ein schnelles Steigen der Temperatur erforderlich, und reduzierende Gase sind möglichst zu vermeiden. — Nachstehend die Zusammensetzung einiger bewährter Glasuren. 1. Rutilglasur. Diese besteht aus einer farblosen Laufglasur, die mit Rutil und färbenden Oxyden auf der Mühle vermahlen wird.

Laufglasur.

Fritte:	Mühlversatz:
38 Borax	287 Fritte
5 Soda	50 Marmor
11 Feldspat	16 Magnesit
16 Marmor	166 Feldspat
119 Mennige	38 Kaolin
104 Quarz	104 Quarz

Kristallglasur.

100 Laufglasur
16 Rutil
1 Vanadinsäure
4 Kupferoxyd
3 Manganoxyd

2. Zinkglasur.

Fritte:	Mühlversatz:
24 Zinkoxyd	120 Fritte
20 Soda	24 Zinkoxyd
14 Pottasche	60 Quarz
10 Witherit	2 Kobaltoxyd
4 Magnesit	1 Eisenoxyd
60 Quarz	

3. Zink-Rutilglasur.

Fritte:	Mühlversatz:
24 Zinkoxyd	100 Fritte
21 Pottasche	20 Rutil
13 Soda	45 Quarz
5 Marmor	5 Marmor
45 Quarz	20 Zinkoxyd
11 Feldspat	

Fünfte Antwort. Da Sie keine Temperatur angeben, für welche die gewünschte Kristallglasur passen soll, ist es unmöglich, Ihnen eine genaue Vorschrift anzugeben, umsomehr, da gerade Kristallglasuren die genaue Einhaltung bestimmter Temperaturen verlangen. Nachstehend gebe ich Ihnen einige erprobte Versätze, welche, richtig behandelt, bei den angegebenen Temperaturen sehr schöne Ergebnisse liefern.

Für Segerkegel 8 auf Steinzeug, verglüht bei Segerkegel 05a.

Fritte A:	Fritte B:
60,3 Kalisalpeter	66,8 Pottasche
58,2 Borax	70,0 Zinkoxyd
41,2 Bariumkarbonat	92,4 Quarz
20,8 Feldspat	68,8 Rutil
117,0 Quarz	

Glasur I:	Glasur II:
24,0 Fritte A	100,0 Glasur I
24,0 gelbes Uranoxyd	0,3 Kobaltkarbonat
2,6 Zinkoxyd	0,1 Mangankarbonat
10,4 Fritte B	

Glasur I gibt schöne, große, gelbgrüne Kristalle, die sich in Schuppenform über den ganzen Scherben verbreiten. Glasur II gibt dieselben Kristalle in anderem Farbton.

Für Segerkegel 2 auf Steinzeug, verglüht bei Segerkegel 010a.

24,0 Kalkspat
81,3 Bariumkarbonat
674,0 Borax
70,2 Pottasche
405,6 Zinkoxyd
200,2 Feldspat
736,0 Quarz

Zu Frage 217. Deckende Glasur für Ofenkacheln. Zweite Antwort. Mit einer halbdeckenden Rohglasur werden Sie den roten Scherben nicht verdecken können. Ich rate Ihnen, statt reinem Kaolin eine weiße Begußmasse zu verwenden, diese verdeckt den Scherben vollständig und ist billiger als eine deckende Glasur. Versuchen Sie folgende Begußmassen:

1. 100 Meißner Begußton
   100 Kaolin von Zettlitz
   100 Quarzsand
2. 100 fetter weißer Ton
   100 Kaolin
   20 Kreide
   120 Sand
3. 100 fetter Ton
   100 magerer Ton
   60 Kaolin
   40 Sand

Die Massen werden ungefähr 20 Stunden auf der Mühle vermahlen. Eine Glasur für diese Massen besteht aus:

200 Glätte
18 Kaolin
24 Feldspat
45 Sand

Der Schmelzpunkt dieser Glasur liegt bei Segerkegel 011a—010a. Eine halbdeckende Glasur besteht aus:

120 Glätte
8 Kaolin
10 Feldspat
4 Marmor
36 Sand
22 Zinnoxyd

Dritte Antwort. Sie hätten gut getan, den Arbeitsfehler anzugeben, vielleicht wäre dem Dinge doch abzuhelfen. Es ist möglich, sogar höchst wahrscheinlich, daß das Durchschlagen durch andere Ursachen bedingt wird. Wenn Ihr Ton zum Durchschlagen neigt, ist er vor allen Dingen durchzuwintern, d. h. der Ton wird im Herbst gegraben und in Lagen von ungefähr 60—70 cm Höhe im Freien ausgebreitet, damit er im Winter durchfrieren kann und die im Ton enthaltenen schwefelsauren Salze ausgelaugt werden. Außerdem sind, wenn der Fehler dann noch auftritt, beim Sumpfen auf 1 cbm Ton 10 kg Bariumkarbonat zuzusetzen. Ganz besonders ist aber darauf zu achten, daß die Kacheln trocken in den Ofen kommen und die Brennstoffe trocken und schwefelkiesfrei sind, sonst ist dem Fehler nur mit einer deckenden Glasur abzuhelfen, die aber selten eine rein weiße, sondern eine mehr oder weniger gelbliche Farbe haben wird. — Deckende Rohglasuren sind für niedrige Temperaturen schwer herzustellen. Am einfachsten kommen Sie zum Ziel, wenn Sie einen Teil Ihrer Rohglasur mit ¼—½ Teil guter Schmelzglasur, wie solche zu Schmelzkacheln verarbeitet wird, mischen. Dadurch erhält die Glasur eine für Ihren Zweck genügende Deckkraft. Sollte durch den Zusatz der Schmelzglasur die Glasurmischung nicht glatt ausfließen, so geben Sie auf der Mühle 5—10 v. H. Mennige oder Glätte zu.

Vierte Antwort. Bevor Sie dazu übergehen, den Fehler durch Glasieren mit Schmelzglasur zu beheben, wird es ratsam sein, durch bessere Arbeitsweise und Verwendung einer anderen Behauptmasse Abhilfe zu schaffen. Wenn Sie z. B. statt Kaolin einen weißbrennenden Ton nach Art des Meißner Begußtones so mit Feldspat und Quarz versetzen, daß er zum Scherben paßt, d. h., daß die Luft- und Feuerschwindung des Arbeits- und des Behauptonnes gleich ist, werden Sie dadurch, daß Sie dicker behaupten können, bedeutend bessere Ergebnisse erzielen. Auch wenn Sie mit Schmelzglasur glasieren wollen, ist es notwendig, die Behauptmasse zu ändern, da bekanntlich jede Schmelzglasur einen kalkhaltigen Scherben verlangt.

Halbdeckende Rohglasur für Segerkegel 011a.

I.	II.
33,6 Bleiglätte	33,9 Bleiglätte
13,2 Quarz	12,8 Quarz
1,4 Feldspat	2,0 Feldspat
6,0 Zinnoxyd	7,5 Zinnoxyd

Zu Frage 218. Wulstige Ränder an Schildern auf Standgefäßen. Zweite Antwort. Der Fehler kann verschiedene Ursachen haben, nur selten ist er aber auf das Email zurückzuführen. Wulstige Ränder zeigen sich, wenn die Glasfläche ungenügend gereinigt oder, wenn auch nur wenig, staubig ist; ferner, wenn, wie dies manche Maler tun, vor dem Auftrag mit dem Handballen über die zu bemalende Fläche gewischt wird, wodurch eine fettige, kochsalzhaltige Schicht entsteht, die das Einschrumpfen, teilweise auch das Abspringen des Emails bewirkt. Der Fehler zeigt sich auch, wenn das Glas einen grauen oder bläulichen Hauch (sogen. Glashüttenrauch) hat, der sich mit dem Putzlappen nur schwer völlig abreiben läßt. In diesem Falle muß das Glas in warmem Wasser, dem man etwas Soda zusetzen kann, gut abgewaschen und nach vollständigem Trocknen wieder mit dem Lappen abgerieben werden. Von Vorteil ist es auch, die Schilder an der Luft einen Tag trocknen zu lassen, anstatt sie im Ofen auszutrocknen. Die Schmelzmuffel muß langsam angefeuert werden und darf erst ganz geschlossen werden, wenn die durch die Hitze entstehenden Dämpfe vollkommen abgezogen sind. Sollten die Emailschilder trotzdem schrumpfen, so ist das Glas zum Bemalen nicht geeignet, weil es entweder zu lange Zeit gelagert hat und vielleicht dem Staub ausgesetzt war, oder weil es aus zu alkalireichem Gemenge gearbeitet wurde und deshalb Soda ausscheidet, die das Email ganz oder teilweise zum Abspringen bringt. Dies ist hauptsächlich bei Alabasterglas häufig der Fall.

Dritte Antwort. Hier kommen folgende Fehler in Betracht: Entweder sind die Schilder beim Abschablonieren noch nicht genügend trocken, und der Rand steht stellenweise auf; daher die wulstigen Stellen und die kleinere Fläche. Ich glaube, daß es vorteilhafter wäre, die Schilder nach der genauen Pause aufzutragen, sie mit der Nadel gut zu verteilen und glatt zu klopfen. Hierbei wird auch vermieden, daß Luftblasen entstehen, die nach dem Brande als Löcher in der Fläche erscheinen. Oder es wird zu rasch gebrannt. 400° in der ersten Stunde ist entschieden zu viel. Das Email kann nicht nachkommen, das Öl muß zu rasch verdunsten; auch davon können der wulstige Rand und die Löcher im Schilde kommen. Richten Sie den Brand so ein, daß nach 1½ Stunden erst ein schwacher Rothauch an der Seite zu sehen ist; erst wenn dieser kräftiger wird, schließen Sie das Schauloch, denn dann ist man erst sicher, daß die Öle verdunstet sind. Sie werden auch so in 3 Stunden gut gebrannt haben. Selbstredend muß der Auftrag der Schilder tadellos, das Terpentinöl und der Damarlack in reinem Zustande sein; auch fette Fingerabdrücke an der zu bemalenden Stelle wirken schädlich.

Vierte Antwort. Wulstige Ränder an Schildern auf Standgefäßen erklären sich durch zu frühzeitiges Abschablonieren der Schilder, während das Email noch feucht ist. Es soll 1½ bis 2 Stunden trocknen. Die Löcher in den Schildern entstehen durch Staub, der nach dem Emaillieren der Schilder darauffällt oder aber auch durch Ausschlagflecken des Glases, die durch Mattsein des Glases in diesen Löchern erkenntlich sind. Diese Ausschlagflecken sieht man bei guter Reinigung der Gefäße auch schon vor dem Brennen auf dem Glase. Ungenügend fein geriebenes Email, das auf alle Fälle nach dem Reiben gesiebt werden muß, verursacht ebenfalls Löcher. Derartige Schilder verlangen eine sehr sorgsame Behandlung; entweder ist die Bürste zum Abbürsten zu hart, oder der Fehler liegt in der Handhabung der Bürste selbst. Das böhmische Email wird überall verwendet und läßt nichts zu wünschen übrig, auch am Brennen liegt die Schuld nicht. Der Fehler liegt nur in der falschen Behandlung.

Zu Frage 219. Entfernen eingebrannter Schilder von Glas. Zweite Antwort. Zum Entfernen der Emailschilder von Glas verwendet man Flußsäure. Sollen die Gläser wieder mit Schildern versehen werden, so müssen sie vor dem Emailauftrag erst in der Muffel gebrannt werden.

Dritte Antwort. Eingebrannte Emailschilder von gläsernen Standgefäßen zu entfernen, dürfte nur auf folgende zwei Arten möglich sein: Man schleift das Schild herunter und läßt die Stelle überpolieren; in diesem Falle entsteht allerdings auf der Oberfläche eine ganz schwache Mulde. Oder man stellt das Gefäß in ein schwaches Ätzbad etwa 1 T. Flußsäure zu 8 T. Wasser; das Schild dürfte sodann in etwa 15 Minuten weggelöst sein. Oder man streicht das Glas mit Decklack an und läßt nur das Schild frei, damit die Oberfläche des Gegenstandes nicht in Mitleidenschaft gezogen wird; in beiden Fällen wird man, wenn erforderlich, die weggeätzten Stellen überpolieren müssen.

Vierte Antwort. Das Entfernen eingebrannter Schilder von Glas erfolgt am einfachsten durch Abschleifen oder aber auch durch Abätzen mit verdünnter Flußspatsäure, in die man die Gefäße hineinstellt.

Zu Frage 220. Dachziegelglasuren. Zweite Antwort. Beim Fritten von Dachziegelglasuren wird die Höhe der Temperatur nicht mit Segerkegeln gemessen, sondern sie ergibt sich von selbst, wenn die Fritte genügend leichtflüssig geworden ist. Falls es sich um einen Tropftiegelofen handelt, ist eine Temperaturbestimmung überhaupt überflüssig, bei einem Wannenofen kann man ebenfalls durch das Schauloch beobachten, wann die Fritte zum Ablassen fertig ist. Nachstehend ein Versatz, welchen Sie als Ausgangspunkt benutzen können. Diese Glasur schmilzt bei Segerkegel 010a aus und entwickelt die Farben gut.

41,0 Bleiglätte
7,5 Feldspat
3,2 Salpeter
6,0 Borax
2,0 Kaolin
58,0 Quarz

Zu Frage 223. Wasserdichter Kitt. Wasserdichter Kitt wird erhalten durch möglichst schnelles Mischen von 45 Gew.-T. Gips, 50 Gew.-T. Schellacklösung und 5 Gew.-T. dickem Leimwasser. Die Mischung ist sofort zu verwenden. Ein anderer sehr wasserfester Kitt besteht aus einem Gemisch von

50 Zinkoxyd
50 Bleisulfat
36 Leinöl
100 fein gesiebtem Braunstein
100 Eisenoxyd (Englischrot)

Das Gemenge wird auf einer Mühle sehr gut zusammengemahlen. Die mit diesem Kitt gekitteten Gegenstände müssen mehrere Stunden stark erwärmt werden.

Zu Frage 224. Kitt zum Verbinden von Porzellan mit Metall. Um Metall und Porzellan schnell und sicher mit einander zu verbinden, sind verschiedene Kitte bekannt. Ein sehr guter dauerhafter Kitt wird, wie folgt, hergestellt:

I. 100 g feinst gepulverte Silberglätte
50 „ trockenes Bleiweiß

werden innig gemischt.

II. 3 Gew.-T. gekochtes Leinöl
1 „ Kopallack

werden ebenfalls gut durch Erwärmen gemischt. Der Kitt wird erhalten durch Zusammenkneten der Mischungen I und II, so daß ein zäher Teig entsteht. Das Zusammenkitten ist sehr einfach; Metall und Porzellan werden auf den zu verbindenden Stellen mit dem Teige bestrichen und aufeinander gedrückt. Der Kitt trocknet sehr rasch und wird sehr fest. — Um Metallringe und Fassungen mit Porzellangefäßen fest und dauerhaft zu verbinden, empfiehlt es sich, Metallkitte — leichtflüssige Legierungen — zu verwenden. Eine solche sehr gute Legierung erhält man auf folgende Weise: 300 g Blei werden geschmolzen, wobei darauf zu achten ist, daß die Temperatur nicht unnütz hoch wird, damit Oxydation des Bleies möglichst vermieden wird. Dann werden dem geschmolzenen Blei 200 g Zinn hinzugefügt und, nachdem auch dieses geschmolzen und mit einem Holzstäbchen gut mit dem Blei durchgerührt ist, werden noch 250 g Wismut dazugegeben, der Schmelztiegel sofort vom Feuer genommen und die Metalle durch abermaliges Umrühren gut gemischt. Die so erhaltene Legierung schmilzt bei 100° C. Um mit dieser Legierung Metall und Porzellan zusammenzukitten, wird sie vorsichtig, ohne jede Überhitzung, geschmolzen, das flüssige Metallgemisch wird darauf in die gut erwärmten Metallringe und Fassungen gegossen und das ebenfalls erwärmte Porzellangefäß in die flüssige Legierung eingedrückt. Um ein recht inniges Verbinden zu erzielen, ist es gut, die gekitteten Gegenstände auf einen warmen Ofen zu stellen, damit sie langsam abkühlen. — Zum Einkitten von Stiften, Knöpfen und dergleichen Metallkörpern in dickere Porzellangegenstände, die eine etwas höhere Erwärmung vertragen, ist eine Legierung aus

6 Blei
9 Antimon
1 Wismut

zu empfehlen. Diese Legierung hat die Eigenschaft, sich beim Erstarren auszudehnen, wodurch ein sehr festes Haften der Metallkörper im Porzellan bewirkt wird.

Zweite Antwort. Ein guter Kitt zum Befestigen von Metall an keramischen Scherben oder Glasuren wird erhalten aus einer Mischung von frisch gelöschtem Kalk mit frischem Quark (Kaseïn). Der trockene Kalk wird mit der sechsfachen Menge des feuchten weißen Käses oder mit der vierfachen Menge des trockenen Kaseïns sowie mit wenig Wasser zu einer weichen, gleichmäßigen Paste verrieben und sofort verwendet.

Dritte Antwort. Bewährte Kitte zum Verbinden von Porzellan mit Metall sind folgende:

1. 3 Teile Alabastergips und
1 „ Gummi arabikum

werden mit einer kalt gesättigten Boraxlösung zu einem dicken Brei angerührt.

2. 1 Teil Flußspat
1 „ Zinkoxyd
1 „ Kaolin

werden mit Wasserglas zu einem dicken Brei angerührt. Die Gegenstände müssen vor dem Zusammenkitten angewärmt werden.

Vierte Antwort. Zum Verbinden von Porzellan mit Metall eignet sich ein aus alkoholisierter Bleiglätte und Glyzerin angemachter Kitt, der schnell bindet. Ein genaues Mischungsverhältnis läßt sich nicht angeben, weil das auch von der Qualität der Bleiglätte und des Glyzerins abhängig ist. Beide sind jedenfalls so zu mischen, daß ein etwas steifer Brei entsteht. Dieser Kitt besitzt jedoch die Eigenschaft, in Hitze oder Kälte treibend zu wirken, weshalb er nicht für alle Zwecke, namentlich aber nicht für solche Stücke geeignet ist, die eine große Kittfläche haben oder eine starke Kittschicht bekommen müssen. — Besser bewährt sich der Portlandzement, schon deshalb, weil er fast vollkommen raumbeständig ist. Er muß jedoch mit Glattscherben oder nicht zu grobkörnigem Sand gemagert werden. Allerdings bindet dieser Kitt nicht so schnell, und es kann bei größeren Stücken, die eine starke Kittschicht haben, 24 Stunden und länger dauern, bis er abgebunden hat.

Zu Frage 225. Begriff „Dichte des Scherbens". Die Dichtigkeit eines Scherbens ist um so größer, je weniger Poren er enthält, je mehr er also im Brande zusammengesintert ist. Die Dichtigkeit ist daher von der Zusammensetzung des Scherbens, der Masse, sowohl, als auch von der Höhe der Brenntemperatur, die angewendet wird, abhängig. Was das Verhältnis von Glasur zum Scherben anbelangt, so ist es praktisch einfacher, nicht von der Dichtigkeit des Scherbens, sondern gleich von der Ursache, von der die Dichtigkeit abhängig ist, das ist die Höhe der Brenntemperatur, zu sprechen. Wenn eine Glasur auf einem Scherben nach dem Abkühlen des gebrannten Gegenstandes oder nach noch längerer Zeit rissig wird, so ist allerdings eines der Mittel, um den Fehler zu beseitigen und das richtige Verhältnis zwischen Glasur und Scherben festzustellen, daß der Scherben höher verschrüht wird, wodurch dann in den meisten Fällen allerdings eine größere Dichtigkeit erzielt wird. Würde dadurch der Scherben, wie wahrscheinlich, zu stark schwinden, die Erhöhung der Brenntemperatur bis zum Erreichen der Haltbarkeit der Glasur deshalb nicht angängig sein, so müssen eben andere Wege zur Erreichung des gewünschten Zieles, d. h. Sicherheit gegen Glasurrisse, deren es ja mehrere gibt, eingeschlagen werden.

Zweite Antwort. Ofenkacheln sind niemals dicht gebrannt, sonst wären es Steinzeugkacheln. Ein dichter Scherben ist nicht im mindesten porös, zeigt muscheligen oder steinigen Bruch und ist hell klingend. Wenn nun auch im allgemeinen Glasuren auf dichten Scherben besser sitzen als auf porösen, so kommt trotzdem bei Ofenkacheln diese Eigentümlichkeit wohl kaum in Frage. Der Scherben der Kacheln soll nämlich porös sein, damit er Temperaturschwankungen beim praktischen Gebrauch besser verträgt und auch bei der Herstellung kein starkes Schwinden und Verziehen stattfindet, was mit dem Dichtbrennen fast stets verbunden ist. Sie müssen also Scherben und Glasur auf einander passend einstellen, ohne direkt an ein Dichtbrennen zu denken. Nach welcher Richtung Sie probieren müssen, ist hier schwer zu sagen, da ja Zusammensetzung von Masse und Glasur nicht bekannt ist. Vielleicht genügt aber schon folgender Fingerzeig: Es ist eine alte Erfahrung, daß die weiß deckenden, also zinnhaltigen Glasuren auf stark kalkhaltigen Scherben am besten sitzen. Welche Rolle der Kalk dabei spielt, ist schwer zu sagen. Als sinterndes Mittel (also zur „Verdichtung") wirkt er bei den in Frage kommenden niedrigen Temperaturen wohl kaum. Vielleicht ist er mehr geeignet, mit dem Zinnoxyd chemische Verbindungen zu geben und so vermittelnde Schichten zu bilden. Achten Sie daher darauf, daß Ihre ungebrannte Kachelmasse etwa 30 i. H. kohlensauren Kalk enthält, entweder in Form von Mergelton oder Kreide oder dgl. Können Sie den Gehalt nicht selbst feststellen (siehe Berdel, Einfaches chemisches Praktikum für Keramiker, IV. Teil), so wenden Sie sich an ein Fachlaboratorium, z. B. das Chemische Laboratorium für Tonindustrie, Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21.

Dritte Antwort. Den Begriff, „Dichte des Scherbens" kann man in der Ofenfabrikation so verstehen, daß ein Ton oder der Arbeitstonversatz, wenn er bis etwa Segerkegel 09a—08a gebrannt wird, beim Behauen einen hellen Klang hat und die Splitter gut springen, aber nicht, wie man dies vielfach findet, dumpf klingt. Im letzteren Falle enthält der Ton zu viel Magerungsmittel (Quarz oder Schamotte) oder er ist von Natur aus zu mager; dann ist das Hinzuarbeiten eines fetten Tones zu empfehlen. In meiner Praxis hatte ich einen ähnlichen Fall. Da ich Schmelzware herstelle, konnte ich mir dadurch helfen, daß ich dem Arbeitston einen fetten Ton mit hohem Kalkgehalt zuschlämmte. Derartige Tone müssen 25—28 i. H. Kalk enthalten. Sollte es sich bei Ihnen um Begußkacheln handeln, so setzen Sie dem Arbeitston bis 15 v. H. Kalkspat zu; die Begußmasse muß dann aber auch entsprechend geändert werden. Ob Sie höher brennen können, hängt von der Güte des Tones ab.

Vierte Antwort. Ein Scherben ist dicht, wenn er gesintert ist, d. h. wenn er die Fähigkeit, Wasser aufzunehmen, verloren hat, wie z. B. Steinzeug und Porzellan. Der Scherben für Ofenkacheln soll 10—12 v. H. Wasser aufnehmen; ist die Porosität größer, dann sind Haarrisse in der Glasur eine unvermeidliche Folge davon. Ein poröser Scherben wird dichter gemacht durch höheres Brennen, durch feineres Mahlen der Masse und durch Einführen von plastischem Ton an Stelle von Kaolin. Die Porosität oder Wasseraufnahmefähigkeit eines Scherbens bestimmt man, indem man den gebrannten, trockenen Scherben wiegt, ihn dann solange im Wasser liegen läßt, bis er vollständig vollgesogen ist, danach leicht abtrocknet und sofort wieder wiegt. Das Mehrgewicht ist dann gleich der Porosität.

Zu Frage 226. Konturmasse. Die Konturmasse, welche auf Majoliken die Trennung farbiger Glasuren voneinander bewirken und ihr Zusammenfließen verhindern soll, wird erhalten durch inniges Mischen von roher, also ungebrannter Masse, wie sie zu den Majolikagegenständen verwendet ist, und Glasur. Zu fertigen Konturen werden farbige Glasuren genommen. 85 Gew.-T. roher Masse werden 15 Gew.-T. Glasur zugesetzt und auf der Mühle zusammengemahlen, doch ist dabei zu beachten, daß die Konturenmasse nicht sehr viel feiner als der Scherben, auf den sie aufgetragen werden soll, gemahlen ist. Mit der erhaltenen Konturmasse kann auf dem gebrannten Scherben gemalt werden, die Konturen müssen aber vor Eintragung der farbigen Glasuren auf die Gegenstände in der Muffel aufgebrannt werden.

Zweite Antwort. Eine derartige Konturenmasse wird z. B. auf folgende Weise hergestellt:

70 Biskuitscherben
30 Steingutglasur.
14 Steingutmasse

Dieser Versatz wird mit etwas Klebstoff verrieben. Die Masse wird aber sehr zähe und muß so ausprobiert werden, daß sich flott damit arbeiten läßt. Zum Färben verwendet man die üblichen Farbkörper.

Dritte Antwort. Konturmasse ist eine Art Engobe, die mit farbloser Glasur und einem Klebemittel versetzt ist. Die Zusammensetzung solcher Massen besteht z. B. aus:

I	II	
20	35	fetter weißbrennender Ton
45	25	Kaolin
35	40	Sand
10	—	Kreide
25	25	Glasur

Die Masse wird auf der Mühle mit der Glasur vermahlen, dann getrocknet und bei der Verwendung mit Gummi arabikum oder Dextrin angerieben. Platzt die Masse im Feuer oder nach dem Brennen ab, dann muß mehr Glasur zugesetzt werden.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Fritz Bartenstein, Direktor der Porzellanfabrik Gebrüder Schoenau, Hüttensteinach.

Direktor Adolph Dobler in Schweidnitz, früherer Geschäftsführer der C. Kulmiz G. m. b. H., Saarau.

Personalnachrichten. Die Architekten J. Martens und H. Ruhl haben sich zu gemeinsamer Arbeit als Atelier für Baukeramik Martens & Ruhl, Berlin, zusammengetan.

Dem Geh. Reg.-Rat Dr. Heinecke, Direktor der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin, wurde das Fürstlich Schwarzburgsche Ehrenkreuz 1. Klasse verliehen.

Dem Former Werner und dem Arbeiter Pannicke bei der Firma Ton- & Steinzeugwerke W. Richter & Co., A.-G. in Bitterfeld wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Der Hilfsarbeiterin Frau Anna Weidner in der Porzellanmanufaktur Paepke & Schäfer in Haida wurde von der Handels- und Gewerbekammer in Reichenberg die Medaille in Bronze für langjährige treue Mitarbeit verliehen.

Der Arbeiter Heinr. Möhlinger feierte sein 40jähriges Arbeitsjubiläum in der Deutschen Steinzeugwarenfabrik für Canalisation und Chemische Industrie in Friedrichsfeld.

Auf eine 50jährige Tätigkeit im Dienste des Amtsrat v. Zimmermann in Salzmünde konnte der Aufseher in dessen Tonwerken, Hermann Wilke in Cöllme, zurückblicken.

Jubiläum. Die Fayencefabrik Alminia, die Schwesteranstalt der Königl. Porzellanfabrik in Kopenhagen, konnte auf ein 50jähriges Bestehen zurückblicken.

Landeskommission für das Töpfergewerbe. Die Landeskommission für das Töpfergewerbe, Geschäftsstelle Hamburg, hielt ihre erste Sitzung im Innungshaus unter Vorsitz des Herrn Alb. Krüger ab. Der Vorsitzende machte Mitteilung über die Aufgaben der Kommission, die das Gebiet Schleswig-Holstein, Hannover, Mecklenburg sowie Hamburg mit Umgegend umfaßt. Den in diesem Gebiete wohnenden Töpfermeistern soll Rat und Auskunft erteilt werden in heiztechnischen Angelegenheiten. Baumeistern, Architekten usw. sollen gleichfalls in Fragen der lokalen Heizung kostenlos Vorschläge gemacht werden. Ferner soll das große Publikum über die richtige Bedienung der Öfen unterrichtet werden, da hierdurch die Rauch- und Rußplage am wirksamsten zu bekämpfen ist. Es wurde beschlossen, durch Anzeigen in Hamburger und Altonaer Zeitungen auf die Beratungsstelle hinzuweisen. Ferner wurde auf die künstlerisch ausgeführten Reklamemarken hingewiesen, die von der Zentrale (München) ausgegeben sind, um für den modernen Kachelofen Stimmung zu machen. Die Kommission wird ihre Sitzungen regelmäßig abhalten. Als Adresse wurde das Innungshaus bei den Pumpen 38 bestimmt.

Kgl. Keramische Fachschule in Bunzlau. Schon seit längerer Zeit schweben zwischen dem Handelsministerium in Berlin und dem Bunzlauer Magistrat Verhandlungen wegen eines den veränderten Verhältnissen angepaßten Gebäudes für die keramische Fachschule. Der bisherige Zustand ist, wie wohl allgemein in den Fachkreisen bekannt sein dürfte, folgender: Die Stadt Bunzlau hat um die Mitte des letzten Jahrzehntes im vergangenen Jahrhundert die Schule gebaut, trägt die Lasten der Unterhaltung des Gebäudes und zahlt jährlich 3000 M Beihilfe. Der preußische Staat beruft und besoldet die an der Anstalt tätigen Beamten, auch liegt ihm deren Ruhegehalt- und Witwengeldzahlung ob, ebenso wie die Oberaufsicht, die Verwaltung, die Beschaffung der Lehrmittel u. dgl. zu seinen Aufgaben gehören. Nun ist das Schulgebäude trotz seines geringen Alters von nur 16 Jahren bei dem damals freilich nicht vorauszusehenden Aufschwung der Fachschule, sowie bei ihrer weit über die anfänglich beabsichtigten Aufgaben hinausgewachsenen Betätigung in mannigfacher Hinsicht nicht so, wie es im Interesse des Unterrichtes und der Ziele wünschenswert wäre. Die deshalb schwebenden Fragen hatten sich nun zu dem Antrage des Handelsministers an die Stadt Bunzlau verdichtet, für die Fachschule ein neues Gebäude aus städtischen Mitteln zu errichten. Der Bunzlauer Magistrat schlug dagegen der Stadtverordnetenversammlung vor, diesen Antrag des Ministers zwar abzulehnen, dafür aber ein anderes Angebot zu machen. Danach soll der Staat selbst den Neubau ausführen und dazu von der Stadt Bunzlau erhalten: 2 Morgen Bauland unentgeltlich und einen baren Baubeitrag von 125 000 M. Ferner will die Stadt dem Staat eine Hypothek von 100 000 M gegen eine Verzinsung von 4 v. H. herleihen und dafür den bisher geltenden Vertrag vom Jahre 1897 (betr. den bisherigen Zustand, Unterhaltspflicht des Gebäudes usw.) aufgehoben wissen, wie auch von dem Jahresbeitrag von 3000 M. entbunden sein. Die einstimmige Annahme dieses Magistratsantrages in der letzten Stadtverordnetensitzung läßt den Schluß zu, daß bei der allseitigen Geneigtheit, die baulichen Verhältnisse der Bunzlauer Fachschule zu verbessern, dieser Anstalt bald ein zweckentsprechenderes Heim beschert sein dürfte, als es gegenwärtig der Fall ist.

Kgl. Bayerische Keramische Fachschule Landshut a. d. I. Die Fachschule hat auch in diesem Jahre wieder einen erhöhten Besuch aufzuweisen. Den 1. Vorkurs besuchen 14, den 2. Vorkurs 8, den Fachkurs 10, den 2. Fachkurs 8 und den Gehilfen- oder Absolventenkurs 2 Schüler. Die Fachschule tritt also mit 42 Besuchern in das 40. Jahr ihres Bestehens ein.

Belg. Kongo. Handel mit Steingut. Die Einfuhr von Steingut nach Belgisch Kongo hat seit einigen Jahren einen großen Umfang angenommen. Während dort früher fast ausschließlich emailliertes Geschirr im Gebrauch war, hat die Zunahme der europäischen Bevölkerung und der vermehrte Wohlstand den Steingutwaren und selbst dem Porzellan mehr Absatz verschafft. Nicht nur die Europäer kaufen diese Waren; in den Zentren am unteren und mittleren Kongo bilden auch die schwarzen Bediensteten, die Soldaten und Arbeiter eine ziemlich bedeutende Kundschaft, welche Steingut den emaillierten Tellern und Schüsseln vorzieht, die jetzt nur noch an die Eingeborenen im Innern verkauft werden. Steingut wird hauptsächlich am unteren und mittleren Kongo verkauft. Oberhalb Leopoldville ist die Gefahr des Bruches zu groß, dort werden die emaillierten Waren bevorzugt. Indessen gibt es auch noch Steingutwaren in Coquilhatville, Lisala und in Stanleyville. Früher wurde eine Zeitlang unverziertes weißes Steingut verkauft. Zurzeit ist viel Nachfrage nach bunten Tafel- und Kaffeeservicen. Einfache Verzierungen werden bevorzugt. Auch Waschgarnituren finden guten Absatz. Bunte Töpfe und Schüsseln mit kleinen Fehlern werden besonders von Eingeborenen gekauft. Zur Ausfuhr nach dem Kongo werden die Steingutwaren mit Stroh oder Heu in Tonnen von ungefähr 1,25 m Höhe und 0,75 m Durchmesser verpackt. Der Wert der Einfuhr nach Belgisch Kongo belief sich 1911 auf 120 187 Fr gegen 94 931 Fr in 1910 und 66 152 Fr in 1909. Der größte Teil kommt aus Belgien (1911 für 75 826 Fr), Großbritannien (18 199), Deutschland (12 804) und den Niederlanden (7656 Fr). Die Einfuhr von Steingut nach Katanga ist verhältnismäßig gering. Die umfangreiche Verpackung, die es erfordert, scheint ein Haupthinderungsgrund zu sein. Das Gewicht der Verpackung stellt 70—110 v. H. des Gewichts der Ware dar. Es ist gleichwohl zu bemerken, daß sich die Einfuhr seit 1911 verdoppelt hat. Emaillierte Waren werden in Katanga bevorzugt. Steingutwaren finden auch in Sakania, Elisabethville und Etoile du Congo Absatz. Die Kundschaft beschränkt sich auf die Hotelbesitzer. Die Einfuhr im Jahre 1912 (ohne den Monat Januar) belief sich auf 7932 Fr. An dieser Summe war Großbritannien mit 4101 Fr, Belgien mit 2237 Fr und Deutschland mit 746 Fr beteiligt.

Vereinigte Mosaikplattenwerke Friedland-Sinzig Akt.Ges. Laut Bilanz vom 30. Juni 1913 erzielte die Gesellschaft für das Berichtjahr einen Reingewinn von 9548,57 M. Der Abschluß weist gegenüber dem Vorjahre einen wesentlichen Fortschritt auf. Ein Vergleich zwischen dem Ergebnis der beiden Jahre läßt sich nicht ziehen, weil die notwendigen außerordentlichen Abschreibungen im Vorjahre nicht ausschließlich diesem Zeitraum zur Last fallen. Allein die Tatsache, daß sich der Gesamtabsatz trotz der schwierigen Marktverhältnisse, unter denen besonders die Bau-Industrie allgemein schwer leidet, beträchtlich gehoben hat, läßt eine erfreuliche Aufwärtsentwicklung erkennen. Der verhältnismäßig geringe Gewinn ist darauf zurückzuführen, daß einmal mit Rücksicht auf die weitere innere Festigung des Unternehmens die Bewertung der Lagerbestände mit großer Sorgfalt vorgenommen worden ist und zum anderen unverhältnismäßig große Minderwahlen bei dem Absatz während des Berichtsjahres überwogen, bedingt durch die Lage der Verhältnisse, wodurch der Durchschnitterlös erheblich ungünstig beeinflußt wurde. Die technische Einrichtung des Werkes in Sinzig ist wesentlich vervollkommnet worden und läßt infolgedessen seit den letzten Monaten des Berichtsjahres stetig eine erstklassige Erzeugung zu. Die in der Generalversammlung für das vorige Geschäftsjahr beschlossene Sanierung ist durchgeführt. Der durch die Zusammenlegung der alten Aktien im Verhältnis von 5 : 4 nach Abschreibung der Unterbilanz verbliebene Buchgewinn von 33 729,84 M ist zu Sonderabschreibungen auf verschiedene Anlage-Konten verwendet worden. Das auf 1 200 000 M herabgesetzte Aktienkapital besteht aus 1 119 000 M Vorzugsaktien und 81 000 M zusammengelegten Aktien. Die Sanierung des Werkes ist gelungen, da auf nicht weniger als 1119 zusammengelegte Aktien zum Zwecke der Umwandlung in Vorzugsaktien 20 v. H. zugezahlt wurden, so

daß hieraus dem Werke 223 800 M zuflossen, welche den Reserven zugeführt worden sind. Die Verkaufsaussichten sind infolge der immer noch anhaltenden Geldknappheit und der dadurch verursachten Lähmung des Baugewerbes nicht besonders günstig. Zurzeit ist die Gesellschaft jedoch auf beiden Werken reichlich beschäftigt. Es ist vorgeschlagen, den Gewinn in Anbetracht des durch die Sanierung gesetzlich bedingten Sperrjahres zu Sonderabschreibungen auf die Anlagekosten zu verwenden und den Reservefonds II in Höhe von 103 800 M zu dem gleichen Zwecke aufzulösen. Aufsichtsrat: Bankdirektor Werner Kleinert (Rostock), Vorsitzender; Konsul Ernst Brockelmann (Rostock); Paul Kracht (Dahlem); Dr. Fritz v. Liebermann (Berlin) und Dr. Friedrich Karl Witte (Rostock).

Stolberger Akt.-Ges. für feuerfeste Produkte vorm. Rudolf Keller. In der Hauptversammlung wurde beschlossen, aus dem einschließlich des Vortrages von 120 870 M betragenden Überschuß eine Dividende von 18 (i. V. 15) v. H. zu verteilen, 3750 M für Talonsteuer, 7533 M für Gewinnanteile zu verwenden und 42 087 M auf neue Rechnung vorzutragen. Die Gesellschaft hatte zeitweise trotz erheblicher Löhne Mangel an geschulten Arbeitern, so daß sie an der vollen Ausnutzung ihrer Erzeugung oftmals behindert wurde. Auch der allgemeine Wagenmangel im vorigen Herbst verursachte der Gesellschaft unangenehme Störungen. Für das laufende Jahr ist die Gesellschaft zwar genügend mit Aufträgen zu lohnenden Preisen für absehbare Zeit versehen, jedoch machte sich eine anhaltende Verminderung in der Nachfrage und Abschlußtätigkeit bemerkbar.

Vereinigte Dampfziegeleien Akt.-Ges. Die Zwangsversteigerung des Werkes in Halbe ist nunmehr auf den 21. Januar festgesetzt worden. Wie von der „Schutzvereinigung der unabhängigen Obligationäre" der Gesellschaft mitgeteilt wird, hat die der Gesellschaft nahestehende Bankengruppe einige Monate vor der zweiten Generalversammlung für seine Zwecke eine Schätzung der Werke durch einen bekannten Taxator vornehmen lassen. Dieser hat den Wert des Werkes in Halbe auf 1 Million M geschätzt. Die Schutzvereinigung ist mit zwei Interessenten in Verbindung getreten, um sie zur Abgabe von Geboten in der Versteigerung zu bewegen. Für die Obligationäre wird es von großer Bedeutung sein, ob sich für das Werk im Termin Kauflustige finden.

Società Ceramica Richard-Ginori, Mailand. Trotz Preiserhöhung der Brennstoffe und Frachten kann für das abgelaufene Geschäftsjahr eine Dividende von 16 L für jede Aktie verteilt werden. Eine solche Erhöhung der Dividende war möglich durch Belebung und Verbesserung der Erzeugung sowie durch erhöhten Absatz der Ware. Die Betriebe waren ununterbrochen tätig; die Fabrik in Vado, die während mehrerer Jahre geschlossen war, wurde ohne Verlust verkauft. Der verfügbare Reingewinn im Betrage von 710 912,91 L gelangt folgendermaßen zur Verteilung: 5 v. H. dem Reservefonds = 35 266,45 L, 17 000 L dem Aufsichtsrat; 17 000 L der Verwaltung, 16 L Dividende auf 1 Aktie = 640 000 L, 1646,46 L Vortrag auf neue Rechnung.

Kunstaardewerkfabriek „Potterij Rembrandt" (Nijmegen, Niederlande). Herr P. C. Korteweg ist Direktor der Königlichen Porzellan- und Fayence-Fabrik „Rozenburg" in Haag geworden. Seine Ernennung wird keine Änderung in die Verwaltung der Akt.-Ges. „Kunsttöpferei Rembrandt" bringen. Das Geschäft besteht in gleicher Weise fort.

Freising i. B. Jakob Schafstadler eröffnete ein Hafnerei-Geschäft.

Handelsregister-Eintragungen:

Bad Lausick. Neu eingetragen wurde: Union. Gesellschaft für hochfeuerfeste Produkte m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation von hochfeuerfesten Produkten, von Steinbaukasten und Parkettspielen sowie der Handel und Vertrieb dieser Waren. Stammkapital: 200 000 M. Geschäftsführer: Fabrikdirektor Heinrich Feldmann.

Wildbad. Neu eingetragen wurde: Hermann Kuhn, Glas- u. Porzellanhandlung. Inhaber: Hermann Kuhn.

Rudolstadt. Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst Max Adolf Pfeiffer, G. m. b. H. Die Firma ist geändert in „Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst G. m. b. H."

Sommerfeld, Bz. Frankfurt O. Henschke & Niemer, Verblendsteinfabrikation. Die Firma ist geändert in Henschke & Niemer, Fabrik für keramische Erzeugnisse.

Neukölln. Vesta Werke Keramische Licht-Armaturen G. m. b. H. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Berlin verlegt worden.

Biebrich a. Rh. Thonwerk Biebrich A.-G. Der Gesellschaftsvertrag ist geändert.

Höhr. Julius Wingender & Co., Ton- u. Holzpfeifenfabrik. Der Kaufmann Peter Julius Wingender ist aus der Gesellschaft ausgeschieden.

Staffel. Steingutfabrik Staffel G. m. b. H. Die Prokura des Karl Graaf ist erloschen. Die Geschäftsführung des Friedrich Volk ist durch dessenen Abberufung erloschen.

Sursee. A.-G. der Ofenfabrik Sursee (Société anonyme des fabriques de fourneaux à Sursee) Soc. an. Die Unterschrift des Joseph Fellmann und Dr. Jost Grüter ist erloschen. Karl Fabel (Luzern) wurde zum Vorsitzenden und Abeordneten des Aufsichtsrates und Hermann Rippmann (Binningen, Bâle-Campagne) zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt. Beide führen Einzelunterschrift.

Sinzig. Vereinigte Mosaikplattenwerke Friedland-Sinzig. Dem Kaufmann Fritz Eckemann (Remagen) ist Prokura erteilt.

Darmstadt. Großherzogliche keramische Manufaktur Darmstadt, Inhaber Ernst Ludwig Großherzog von Hessen und bei Rhein. Die Prokura des Kunstkeramikers Jakob Julius Scharvogel ist erloschen.

Bodenbach. Stettiner Chamottefabrik A.-G. vormals „Didier". Repräsentanz für Österreich der in Stettin unter der Firma gleichen Namens bestehenden Hauptniederlassung. Die Einzelprokura des Ernst Preidel ist nunmehr Kollektivprokura. Kollektivprokura wurde weiter erteilt an Albert Pokora.

Konkurs. Ofengeschäftsinhaber Oskar Albin Brandau in Chemnitz. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Dem Ingenieur und Fabrikbesitzer Friedrich Puhl und dem Fabrikbesitzer August Wagner, beide in Berlin-Treptow, ist der Königl. Kronenorden dritter Klasse verliehen worden.

Die Reichenberger Handels- und Gewerbekammer hat verliehen: die silberne Medaille für langjährige treue Dienste an Alfred Pietsch, Manipulant der Glasmanufaktur Franz Kittel in Langenau; dieselbe Medaille in Bronze den Glasschleifern Julius Huyer, Hugo Müller, Franz Schuster und Albin Wyplaschil bei Jg. Schölers Sohn, Josefsthal; dem Werkführer und Glasschleifer Franz Müller bei Karl Hüttmann in Friedrichswald; dem Portier Josef Hojer in der Glasfabrik Josef Riedel, Polaun.

Zusammenbruch einer Genossenschafts-Glashütte. Die vor sechs Jahren in Choisy-le-Roi von der Arbeitergemeinschaft gegründete Glasfabrik mußte, trotz der vor sechs Monaten von der Regierung gewährten bedeutendenen Unterstützung, infolge finanzieller Schwierigkeiten den Betrieb einstellen. Sämtliche Arbeiter sind entlassen worden.

Die Lage der Spiegelglasindustrie. Infolge des noch immer darniederliegenden Baugeschäftes ist auch die Marktlage der Flachglasbranche zurzeit keine günstige. Der Abruf erfolgt zögernd, und neue Abschlüsse lassen sich nur schwer erzielen. Die Absatzverhältnisse dürften sich für die nächste Zeit kaum wesentlich bessern, und das umso weniger, als wie bekannt, eine neue Spiegelglasfabrik (Gerresheim) im Entstehen begriffen ist. Dies verstärkte Angebot verschärft naturgemäß den Wettbewerb seitens der Lieferanten, was einen Preisdruck zur Folge haben dürfte. In dieser Voraussetzung hat die Vereinigung der sächsischen Spiegelglasgrossisten beschlossen, die geltenden Verkaufspreise für unbelegtes Spiegelglas und dickes Rohglas von jetzt ab freizugeben, nur die vom Verein deutscher Spiegelglasfabrikanten festgelegten Klassifizierungen bleiben auf weiteres bestehen. Dieser Beschluß macht es den Großhändlern möglich, den Abnehmern Zugeständnisse hinsichtlich der Preise und Abnahmebedingungen einzuräumen, welcher Umstand den zurzeit trägen Absatz etwas beleben dürfte. Die gedachte Preisfreigabe gilt vorläufig nur für den sächsischen Bezirk, es erscheint jedoch nicht ausgeschlossen, daß die anderen Bezirksvereine diesem Vorgehen sich anschließen werden.

Die Lage der österreichischen Glasindustrie. Aus Gablonz wird der „Reich. Ztg." geschrieben: Die Lage der österreichischen Glasindustrie ist andauernd ungünstig. Während in früheren Jahren Fallimente in dieser Branche sehr selten vorkamen, waren in letzter Zeit auch mehrere Zahlungseinstellungen von Fabriksfirmen zu verzeichnen. Die Ursache der Fallimente liegt einerseits in dem wesentlich behinderten Verbrauch, andererseits in dem in dieser Industrie herrschenden Preiskampf. Die Verhandlungen, welche in den letzten Jahren in einzelnen Zweigen der Glasindustrie zu dem Zwecke geführt wurden, diesen Preiskampf durch feste Abmachungen zu mildern, sind niemals über die Anfangsstadien hinausgekommen. In jenen Gruppen der Glasindustrie, in welchen Kartelle bestehen, nämlich in der Fensterglas- und Flascheninindustrie, ist die Lage gleichfalls nicht befriedigend. Die Tafelglashütten müssen namentlich infolge des Ausfalles der Ausfuhr nach dem Balkan mit einem um mehr als ein Drittel verminderten Absatz rechnen. Die Aussicht für die nächste Zukunft ist im Hinblick auf die geringe Zahl der Neubauten nicht befriedigend. In der Flaschenglasindustrie macht sich der Wettbewerb zweier außerhalb des Verbandes stehender neuer Werke, nämlich einer oberungarischen und einer nordböhmischen Hütte, stärker fühlbar. Einige nordböhmische Luxusglashütten, namentlich in der Haidaer Gegend, haben einen Teil ihres Betriebes stillgelegt, woran teilweise der schlechtere Absatz in Nordamerika und England die Schuld trägt. In der Preßglasindustrie besteht noch eine Überproduktion; ebenso ist auch der Absatz in Schleifglas und besonders in Beleuchtungsglas wenig befriedigend. Eine leichte Besserung war in der letzten Zeit bloß in jenen Zweigen zu verzeichnen, die mit dem Lebensmittelgeschäfte in Zusammenhang stehen und die aus der wärmeren Witterung Nutzen ziehen konnten. In Betracht kommen Milch- und Siphonflaschen usw., aber auch in diesen Artikeln übersteigt die Produktion noch immer den Bedarf. In der Siphonflaschen-Industrie dauert der Preiskampf fort. Zwei Fabriken dieses Zweiges sind infolge der Ungunst der Verhältnisse zahlungsunfähig geworden und haben die Erzeugung eingestellt. — Für die Gablonzer Kurzglaswaren-Industrie gelten fast für alle Zweige die obigen Ausführungen.

Hannoversche Glashütte. Ordentliche Generalversammlung: 20. Dezember 1913, vorm. 10½ Uhr, im Geschäftslokal des Bankhauses E. C. Weyhausen in Bremen.

A.-G. Champagnerflaschen-Fabrik vormals Georg Boehringer & Cie., Achern. Ordentliche Generalversammlung: 9. Dezember 1913, mittags 12 Uhr, im Fabrikgebäude zu Achern.

Handelsregister - Eintragungen.

Neustadt O. S. Neu eingetragen wurde: Schlesische Spiegelindustrie Bela Klein. Inhaber: Kaufmann Bela Klein.

Johannesberg in Böhmen. Neu eingetragen wurde: Adolf Pilz, Glaswarenerzeugung.

Landau, Pfalz. Glashüttenwerke Landau, G. m. b. H. Die Firma ist erloschen.

Gablonz a. N. Epstein & Mautner, Glasmanufaktur. Die Zweigniederlassung in Berlin ist erloschen.

Leipzig. Richter & Co., Glasschleiferei u. Schilderfabrik. Carl Richard Reinhold Müller ist als Inhaber ausgeschieden. Inhaber ist der Kaufmann Carl Hermann Pancratius Schmidt.

Freiberg, Sachsen. Alfred Kraemer & Co., Glasschleiferei. Der Kaufmann Friedrich Alfred Kraemer ist als Inhaber ausgeschieden. Inhaberin ist Marie Martha vereh. Kraemer, geb. Thoß. Prokura ist erteilt dem Kaufmann Friedrich Alfred Kraemer.

Wien. Glasdach-Konstruktionswerke „Anti-Pluvius", System Degenhardt, Gesellschaft m. b. H. Die Geschäftsführer Ernst Fritsch und Friedrich Dambmann sind ausgeschieden. Eingetragen als selbständig vertretungsbefugter Geschäftsführer ist Friedrich Dambmann.

Vallerysthal. Anonyme Gesellschaft der vereinigten Glashütten von Vallerysthal und Portieux, A.-G. Die Prokura des Fabrikdirektors Camille Bricka und des Ingenieurs Georg Bricka ist erloschen. Dem Fabrikdirektor Franz Schwaller ist Prokura erteilt.

Oberhausen, Rheinl. Oberhausener Glasfabrik Funcke & Bekker. Dem Buchhalter Eduard Kirchner ist Prokura erteilt.

Emailindustrie.

Einfuhr von Emailgeschirr in Odessa. Die bisherige Einfuhr nimmt, da im Weichselgebiet eine russische Emailindustrie im Werden begriffen ist, ständig ab. Der auf den Preiskurant gewährte Rabatt beträgt etwa 60 v. H. Verkauft wird in der Regel gegen Wechsel mit sechs Monaten Ziel. Die Einfuhr im Berichtsjahre betrug 14 229 Pud gegenüber 19 330 Pud im Vorjahre. Für das kommende Jahr ist bei der geschilderten Sachlage mit einem weiteren Sinken der Einfuhr zu rechnen.

Westfälische Stanz- und Emaillierwerke, A.-G. vorm. J. & H. Kerkmann in Ahlen i. W. Die Abteilung Ahlen hat im letzten Jahre dem Geschäftsbericht zufolge mit gutem Erfolg gearbeitet, während die Abteilung Hamm den Gesamtgewinn wieder gemindert hat. Durch die Vereinigung der Herdfabrik mit der Westfälischen Herd- und Ofenfabrik (vorm. C. W. Wilms) zu einer Aktiengesellschaft glaubt die Verwaltung eine gute Lösung der Frage der Herdfabrik gefunden zu haben. Der Gewinn durch den Verkauf des Anteils an der Deutschen Stahlbottich-Gesellschaft m. b. H. zum Nennwert ist mit 65 600 M in dem Gesamtgewinn enthalten. Diese 65 600 M stellen den Betrag der in den Vorjahren vorgenommenen Abschreibungen auf diese Beteiligung dar. Der Reingewinn einschließlich Vortrag erhöhte sich auf 193 570 M (i. V. 95 792), woraus u. a. 7 v. H. (6 v. H.) Dividende verteilt und 56 041 M (7157 M) vorgetragen werden. Im Vermögensausweis werden aufgeführt: Anleiheschulden 468 000 M (482 000 M), Akzeptverpflichtungen 146 501 M (124 993 M), laufende Verbindlichkeiten 549 876 M (656 907 M) und anderseits Außenstände 791 725 M (959 431 M), fertige und halbfertige Waren 499 744 M (463 307 M) sowie Vorräte 31 428 M (29 743 M).

Gevelsberger Herd- und Ofenfabrik W. Krefft, Akt.-Ges. Die Gesellschaft erzielte in dem am 30. Juni abgelaufenen Geschäftsjahr 1912/13 eine Bruttoeinnahme von 571 932 M (i. V. 527 971). Demgegenüber erforderten die Generalunkosten einschließlich Steuern 293 298 M (271 994), und die Abschreibungen wurden auf 93 173 M (83 971) festgesetzt. Der Überschuß einschließlich 45 465 Mark (48 603) Vortrag stellt sich auf 230 926 M (220 608), woraus, wie bereits mitgeteilt, unter anderem wieder 10 v. H. Dividende = 150 000 M ausgeschüttet und 49 526 M neu vorgetragen werden sollen. Im Geschäftsbericht führt die Verwaltung unter anderem aus, daß der Eingang von Aufträgen in der Herdabteilung aus dem Inland nicht so war, wie er hätte sein sollen, doch habe das Auslandgeschäft einen Ausgleich gebracht. Es bestehe die Hoffnung, daß in Zukunft die Aufträge wie in früherer Weise einlaufen werden. In den übrigen Abteilungen sei eine flotte Beschäftigung zu verzeichnen gewesen, so daß der Gesamtumsatz eine Steigerung erfahren habe. In der Bilanz erscheinen u. a.: Gebäude mit 604 000 M (468 000), Maschinen und Motoren mit 132 000 M (158 000), Halb- und Ganzfabrikate mit 581 362 M (507 059), Rohmaterialien mit 172 167 M (149 999), Debitoren mit 550 435 M (569 461), Hypotheken mit 280 000 M (100 000) und Kreditoren mit 262 833 M (307 257). Der Zugang auf Gebäude wird im Geschäftsbericht damit begründet, daß das Verwaltungsgebäude bezogen und weitere Fabrikvergrößerungen vorgenommen worden sind. Ferner heißt es im Bericht: „In Anbetracht der im Sommer nahenden Militärvorlage nahmen wir in unserer Abteilung Apparatebau umfangreiche Erweiterungsbauten vor, um für die zu erwartenden größeren Aufneues modernes Gußemaillierwerk für unsere Ofenabteilung."

Eisenhütten- & Emaillierwerk Walterhütte A.-G. Nikolai, O. S. Generalversammlung: 10. Dezember 1913, nachm. 2½ Uhr in Nikolai im Hotel „Prinz von Preußen".

Oldenburgische Eisenhütten-Gesellschaft zu Augustfehn. Ordentliche Generalversammlung: 10. Dezember 1913, mittags 12 Uhr, in den Geschäftsräumen des Notars Dr. jur. Wilckens (Bremen, Börse 9/11).

Handelsregister - Eintragungen.

Gelsenkirchen. Vereinigte Ahlen-Gelsenkirchener Stanz- und Emaillierwerke, A.-G. Der Gesellschaftsvertrag ist am 8. Juli 1907 festgestellt, am 20. März 1909, 2. August 1910, 24. Juni 1911 und am 25. März 1912 durch Generalversammlungsbeschluß geändert. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und der Vertrieb von Emaillewaren (Blechgeschirr, Haus- und Küchengeräte) sowie von allen in diesen Fabrikationszweig einschlagenden Artikeln. Stammkapital: 675 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Johann Machwirth. Nach dem Beschlusse der Generalversammlung vom 2. August 1913 soll das Grundkapital durch Zusammenlegung a) der Vorzugsaktien im Verhältnis von 10 : 3, b) der Stammaktien im Verhältnis von 5 : 1 herabgesetzt werden. Durch Beschluß derselben Generalversammlung soll ferner das Grundkapital um einen Betrag bis zu zweimal 100 000 M erhöht werden. Durch Beschluß des Aufsichtsrats vom 2. August 1913 sind die Kaufleute Turck und Dadder in den Vorstand gewählt.

Hannover. Emaille-Grossisten Verband G. m. b. H. Der § 9 des Gesellschaftsvertrages ist erweitert; der § 12 ist geändert worden. Der Geschäftsführer Kaufmann Gustav Eckstein (Thale) ist ausgeschieden.

Ausstellungen.

Die werdende Werkbund-Ausstellung in Cöln 1914. Die großen Weltausstellungen scheinen sich überlebt zu haben; nur in Belgien versucht man es noch, unter diesem Namen Veranstaltungen mit allerhand internationalen Stichproben weiter bestehen zu lassen, die schon in der raschen Aufeinanderfolge die unzulänglichen Vorarbeiten dieser Epigonen erkennen lassen und auch bald aufhören dürften, wenn sich die französischen und deutschen Nachbarn überzeugt haben werden, daß es sich kaum lohne, sich beständig gegen einander ausspielen zu lassen. Dagegen tritt in der Ausstellungs-Praxis wieder das viel ältere Prinzip der Fachausstellungen in den Vordergrund, allerdings in einer, dem heutigen Kulturleben entsprechenden, ungleich bedeutenderen Ausdehnung trotz weitgewender inhaltlicher Beschränkung. Vor hundert Jahren glaubte man lediglich den beiden Grundpfeilern der Volkswirtschaft, nämlich der Landwirtschaft einerseits und andererseits dem Gewerbe und der beginnenden Industrie Rechnung tragen zu müssen und ließ als dritte Gruppe — um neben den Realen auch den Idealen ein Plätzchen zu gönnen — die Kunstausstellungen zu. Heute gibt es kaum noch ein Gebiet menschlichen Könnens und Wissens, dem nicht schon, wenn auch mitunter noch recht bescheiden und unvollkommen, eine Ausstellung gewidmet gewesen wäre; aber das alte Kleeblatt bleibt doch im Vordergrunde. Die Kunstausstellungen und landwirtschaftlichen Ausstellungen haben sich nicht einmal gar so grundlegend im Wesen geändert, wenn ihnen auch die moderne Ausstellungstechnik ein anderes Gesicht zu geben wußte. Umso größere Veränderungen dagegen stehen den gewerblichen Ausstellungen bevor; ja, sie sind zum Teil bereits durchgeführt oder wenigstens angebahnt.

Der staunenswerte Aufschwung der Technik, besonders des Maschinenwesens und der Chemie im 19. Jahrhundert, und die damit zusammenhängende Umgestaltung des größten Teils unserer Produktion haben das technologische Moment so sehr zur Hauptsache gemacht, daß die ästhetische Seite vielfach darüber verkümmerte; und mit gemischten Gefühlen denkt man nicht nur an fast alle industriellen Regionalausstellungen zurück, sondern sogar auch an die größten Residenzunternehmungen dieser Art. Die Reaktion dagegen konnte nicht ausbleiben. Mit Stolz können wir feststellen, daß diese Bewegung auf deutschem Boden — zunächst in Darmstadt, Dresden und München — am konsequentesten in die Erscheinung trat. Gerade die ersten guten Kunstgewerbeausstellungen haben uns nämlich die Augen geöffnet, wie groß der Abstand von den konventionellen Gewerbeausstellungen ist, und wie wenig das, was in der Provinz als „Kunstgewerbe" vorgeführt wird, dieses Namens würdig zu sein pflegt. In Nord und Süd, West und Ost kam dies bei allen Einsichtsvollen rasch zum Bewußtsein und verdichtete sich bald in das Losungswort „Hebung der Qualitätsarbeit", das auch zur Begründung des deutschen Werkbundes führt.

So verschiedenartig die „Richtungen", oder besser gesagt „Individualitäts-Äußerungen" unter der beständig wachsenden Mitgliedschaft des Werkbundes sein mögen, in einem Punkte sind alle einig: in dem redlichsten Streben, die besten Kräfte für die Veredlung des heimischen Kunsthandwerkes einzusetzen und die bisherige gedankenarme Spielerei mit geschichtlichen Stilmotiven gänzlich zu überwinden. Und in der Tat, wo seither irgend eine Ausstellung deutsches Kunstgewerbe zeigte, fast überall waren es die Kräfte des Werkbundes, die die besten Leistungen aufzuweisen hatten, ja geradezu den wesentlichsten Fortschritt bedeuteten. Aber trotzdem bot noch keine bisherige Ausstellung vom ästhetischen Standpunkte eine restlose Befriedigung, da den Werkbündlern entweder die große Masse minder kritischer Produzenten gegenüberstand

oder aber wenigstens ihre Kreise durch aufgelegte Entgleisungen empfindlich störte. Die letzte Münchner „Gewerbeschau" ist hierfür ein schlagkräftiges Beispiel; wie ausgezeichnet war das Programm gewesen, und wie weit blieb die Praxis hinter der Theorie zurück!

Mehr als einmal konnte man schon den Wunsch hören, doch einmal nur die wirklich bedeutendsten und interessantesten Arbeiten des deutschen Geschmackes zu einer Ausstellung zu vereinigen. Nun soll dies in Cöln zur Tat werden. Ich will gewiß nicht behaupten, daß alle Werkbundarbeiten schon als solche über jeden Tadel erhaben wären, ebensowenig, daß es nicht auch außerhalb des Bundes viele, in jeder Beziehung tüchtige Leistungen gäbe; aber das wird man doch heute schon prophezeien können, daß die Jury der Cölner Ausstellung ungleich höhere Ansprüche zu stellen, aber auch zu befriedigen imstande sein wird, als dies bei den bisherigen kunstgewerblichen Unternehmungen der Fall sein konnte.

Der Zeitpunkt ist günstig gewählt. Mit Ausnahme von Darmstadt ist für das kunstgewerbliche Gebiet keine andere wesentliche Ausstellung angekündigt. Die Leipziger graphische Ausstellung ist kaum als eine wesentliche Konkurrenz aufzufassen, da ja gerade die meisten graphischen Erzeugnisse nach ihrer Natur gleichzeitig an beiden Orten vertreten sein können. Auch die Wahl des Ortes erscheint sehr vorteilhaft. Wenn auch Cöln, was die Ausstellungstraditionen anbelangt, hinter Dresden und München zurücksteht, so hat doch die reiche Rheinmetropole gerade in den letzten Jahren bewiesen, daß sie den neuen Kunstäußerungen ein großes Interesse entgegenbringt, ja selbst vor Experimenten nicht zurückschreckt. Gerade der Umstand, daß die organisatorischen Kräfte von Cöln und Umgegend bisher noch nicht abgehetzt sind, vielmehr mit frischem Mut an ihre große, interessante Aufgabe herantreten, verheißt gewiß ein hoffnungsvolles Gelingen. Das aufgestellte Programm ist reichhaltig und großzügig. Zahlreiche Werkkünste werden in Sonderausstellungen vertreten sein, alle Einzelgebiete von Gewerbe und Industrie, soweit sie der Veredlung durch die Kunst zugänglich sind, werden in übersichtlichen Materialgruppen vereinigt sein, Architektur im weitesten Sinne des Wortes, nicht nur Innenraumkunst, wird in jeder Beziehung zu Worte kommen; neben kirchlicher Kunst, Friedhofskunst, Theaterkunst, Gartenkunst, kommerzieller Kunst, Denkmalspflege, Heimatschutz, Bauberatung, Kunstpädagogik wird man auch eine wertvolle Farbenschau, eine Zusammenfassung der Frauenkunst, ja sogar ein Kolonialhaus und eine moderne Badeanstalt zu sehen bekommen, ganz abgesehen von den künstlerisch gelösten Ausstellungsbauten selbst und vom Vergnügungspark, aus dem ebenfalls alles Banal-Konventionelle verbannt sein soll. Wenn von einem so stolzen Programm, wie etwa Pessimisten befürchten würden, nur die Hälfte gut gelänge, so wäre dieses Unternehmen schon ohne Zweifel ein weittragendes Ereignis sondergleichen. Aber wer wollte nicht hoffen und wünschen, daß uns die Verwirklichung des Ganzen nichts wesentliches schuldig bleibt? Die Stadt Cöln wie der Werkbund bieten jedenfalls alles auf, um alle bisherigen kunstgewerblichen Schaustellungen in den Schatten zu stellen. Cöln, das der französischen Grenze so nahe liegt, war lange eine Einfallspforte für alle Geschmacksprodukte unserer westlichen Nachbarn. Daß diese die Veranstaltung mit der allergrößten Aufmerksamkeit, ja mit neidvollen Blicken verfolgen und eifrigst studieren werden, ist sicher. Wer weiß, vielleicht wird Cöln nun gar einer Ausstellungspforte für den deutschen Geschmack, wenn sich die Franzosen, die über der technisch-tadellosen Ausführung und den zarten Farbenstimmungen die moderne kunstgewerbliche Formgebung vergessen haben, dessen bewußt geworden sind, daß auch andere Stilbildungen möglich sind, als die alten „Louis" oder das Empire.

Gustav E. Pazaurek, Stuttgart.

Große Ausstellung Düsseldorf 1915. Die Große Ausstellung Düsseldorf 1915 „Aus 100 Jahren Kultur und Kunst", deren Träger die Stadt und die Künstlerschaft sind, ist mit einem Garantie- und Betriebsfonds von annähernd fünf Millionen Mark gesichert, und ein Teil der wundervollen städtischen Parkanlagen und das anschließende schöne Gelände am Rhein, auf dem die unvergeßliche Ausstellung 1902 stattfand, wird sie aufnehmen. Die Vorarbeiten für das neue Unternehmen sind jetzt so weit gediehen, daß zur Beschickung dieser eigenartigen Ausstellung eingeladen wird, die die erstaunliche Entwicklung auf den verschiedensten Gebieten in den letzten 100 Jahren zeigen und vor allem auch dem ungeahnten Aufschwung folgen soll, den die Industrie und das Gewerbe genommen haben. Nicht nur im Westen Deutschlands, sondern über das ganze Deutsche Reich verbreitet, finden wir Fabriken, die auf ein sehr langes, selbst auf ein mehr als hundertjähriges Bestehen zurückblicken können und sich aus kleinen, handwerksmäßigen Betrieben zu großen, weltversorgenden Arbeitsstätten entwickelt haben. Die Jahrhundertfeier ist demnach für die Werkleiter der gegebene Anlaß, auch einmal rückwärts zu schauen auf den durch eisernen Fleiß und Zähigkeit zurückgelegten Weg in den Ecken und Böden der Fabriken und Wohnhäuser nach den Geräten und primitiven Maschinen Umschau zu halten, die in längst vergangenen Zeiten ein wichtiges Hilfsmittel und der unscheinbare Anstoß zu dem großartigen Ausbau waren; auch unter den noch vorhandenen oder irgendwo noch zu beschaffenden früheren Fabrikerzeugnissen eine lehrreiche Auswahl zu treffen und diese Proben aus den Anfängen der Betriebe den jetzt verwendeten, womöglich im Betriebe vorzuführenden Spezialmaschinen und den neuesten mustergültigen Erzeugnissen gegenüberzustellen. Zusagen dieser Art sind bereits gemacht worden; eine Reihe der Hauptgruppen werden in ihrer historischen Folge Hochbedeutsames bringen.

Weltausstellung in San Franzisko. Die Zentralstelle für die Weltausstellung in San Franzisko 1915 hat an den Reichstag eine ausführlich begründete Eingabe gerichtet, in der der Reichstag gebeten wird, sich für eine Beteiligung Deutschlands an der Weltausstellung einzusetzen und die dafür nötigen Mittel zu bewilligen.

Porzellanausstellung in Hannover. Im Oberlichtsaale des Kestner-Museums ist für mehrere Wochen die Porzellansammlung des verstorbenen Kommerzienrats Georg Spiegelberg ausgestellt. Unter diesen Porzellanen befinden sich Stücke aus allen größeren deutschen Porzellanmanufakturen des 18. Jahrhunderts. Den Vorrang, auch der Zahl nach, nimmt die Meißner Manufaktur ein, von der vorzügliche Geschirre und Figuren zu sehen sind. Daneben sind die süddeutschen Fabriken, wie Höchst, Ludwigsburg, Nymphenburg und namentlich Frankenthal besonders gut vertreten. Selbstverständlich fehlt die benachbarte braunschweigische Fabrik von Fürstenberg nicht; aber auch Berlin, die kleineren Thüringer Fabriken sowie Fulda sind mit zum Teil vorzüglichen Arbeiten zu finden. Unter den ausländischen Manufakturen ragt Sèvers mit prachtvollen Erzeugnissen in Weichporzellan hervor, während die Schweiz, England und Holland mit je einem Stück erscheinen.

Eine ostpreußische Kunstgewerbeausstellung. Im Herbst 1914 wird in Königsberg eine Kunstgewerbeausstellung veranstaltet werden. Die geplante Ausstellung wird sämtliche Gebiete des Kunstgewerbes umfassen und zum ersten Male Gelegenheit geben, im Osten des Reiches ein geschlossenes und eindrucksvolles Bild der Erfolge des deutschen Kunstgewerbes zu geben.

Altonaer Jubiläums-Gartenbauausstellung 1914. Die Stadt Altona wird im nächsten Jahre aus Anlaß ihres 250jährigen Stadtjubiläums eine Gartenbauausstellung veranstalten, die von Mitte Mai bis Mitte Oktober dauern wird. Als Ausstellungsgelände sind die herrlichen städtischen Anlagen des Donnerparks und Stadtparks am Elbufer in Aussicht genommen unter Hinzuziehung eines Teils des dem Kommerzienrat Plange gehörigen Parkes. Die Stadtverwaltung, die Trägerin der Ausstellung ist, hat bereits 850 000 M zur Verfügung gestellt. Die Ausstellung soll folgende Abteilungen umfassen: Gartenkunst, Friedhofskunst, Gartenschmuck; Pläne, Modelle und Bilder; wissenschaftlichen Gartenbau, volkswirtschaftlichen Gartenbau, gewerblichen Gartenbau, Indstrie für Gartenbau, Vogel- und Heimatschutz.

Verschiedenes.

Vereinigte Staaten von Amerika. Zum Inkrafttreten des neuen Zolltarifgesetzes. Laut Rundschreibens des amerikanischen Schatzamts-Departements vom 3. Oktober 1913 (T. D. 33 768) bleiben alle in Geltung befindlichen Vorschriften der Zollbestimmungen vom Jahre 1908 sowie alle anderen Bestimmungen des Departements, soweit sie für die Einfuhr und Zollanmeldung von Waren gemäß dem Tarifgesetze vom 5. August 1909 zurzeit maßgebend sind, sowie andere Gesetze für die Einfuhr und Zollanmeldung von Waren nach dem Gesetze vom 3. Oktober 1913, soweit als anwendbar, solange weiter in Kraft, bis sie von dem Departement aufgehoben, abgeändert oder ergänzt werden. Laut Rundschreiben des Schatzdepartements vom 8. Oktober 1913 soll bis auf weitere Anweisung des Departements der in Unterabschnitt J. Abs. 7 von Abschnitt IV des Zolltarifgesetzes vom 3. Oktober 1913 vorgesehene fünfprozentige Zollnachlaß für Waren, die auf amerikanischen Schiffen eingeführt werden, nicht gewährt werden.

Zu der durch das neue Zollgesetz geschaffenen Zollfreiheit für Muster, die nur zur Aufnahme von Bestellungen dienen, sind jetzt die Ausführungsbestimmungen veröffentlicht worden. Danach ist zunächst eine vom Absender ausgestellte und vom amerikanischen Konsul des Verschiffungshafens beglaubigte Bescheinigung beizubringen, aus der der Zweck der Muster und die Tatsache hervorgehen muß, daß sie nicht zum Verkauf bestimmt sind. Die Faktura muß ferner eine so genaue Beschreibung der Muster enthalten, daß danach bei der Wiederausfuhr die Identität festgestellt werden kann. Endlich müssen alle Muster unauslöschlich so markiert, gestempelt, eingeschnitten oder geschlitzt sein, daß sie für jede andere Verwendung als zu Musterzwecken unbrauchbar sind. Die Wiederausfuhr kann über jeden beliebigen Hafen erfolgen. Nähere Auskunft über Einzelheiten erteilt das Verkehrsbüro der Berliner Handelskammer, von dem auch ein Abdruck der neuen Bestimmungen bezogen werden kann.

Vereinbarung zwischen dem Deutschen Reich und Belgien über die zollfreie Zulassung der von Handlungsreisenden mitgeführten Warenmuster. Durch Notenwechsel zwischen dem Kaiserlichen Gesandten in Brüssel und dem belgischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten vom 18./27. Februar 1913 ist unter Bezugnahme auf Artikel 9 des Handels- und Zollvertrags zwischen dem Deutschen Reiche und Belgien vom 6. Dezember 1891 in der durch den Zusatzvertrag vom 22. Juni 1904 abgeänderten Fassung, wonach für zollpflichtige Gegenstände, welche als Muster eingebracht werden, beiderseits Befreiung von Eingangs- und Ausgangsabgaben unter der Voraussetzung zugestanden werden, daß diese Gegenstände binnen einer im voraus zu bestimmenden Frist unverkauft wieder ausgeführt werden, folgende Vereinbarung getroffen worden: Werden vor Ablauf der gestellten Frist die Proben oder Mu-

ster ganz oder teilweise einem zur Abfertigung befugten Amte zum Zwecke der Wiederausfuhr oder Einlieferung in eine Niederlage vorgeführt, so hat dieses Amt sich durch eine Prüfung davon zu überzeugen, ob ihm dieselben Gegenstände vorgeführt worden sind, für welche das Abfertigungspapier beim Eingang erteilt worden ist. Soweit in dieser Hinsicht keine Bedenken entstehen, bescheinigt das Amt die Wiederausfuhr oder die Einlieferung in die Niederlage und erstattet den bei der Einfuhr hinterlegten Zoll oder trifft wegen Freigabe der bestellten Sicherheit die erforderliche Verfügung. Die Vereinbarung ist vom Bundesrate genehmigt worden.

Geschäftslage in Varna (Bulgarien). Durch den Krieg und insbesondere durch die Besetzung der fruchtbaren Dobrudscha seitens der Rumänen hat der Handel Varnas sehr gelitten, und es ist noch nicht zu sagen, ob und wann er sich davon wieder erholen und den früheren Umfang wieder erreichen wird. Vor allem ist für den Varnaer Platz der Übergang der Dobrudscha an Rumänien ein sehr großer Verlust. Man schätzt den Umfang des dadurch Verlorenen auf 30 bis 40 v. H. des Gesamthandels. Immerhin bleiben die Kreise Varna, Schumla und Burgas noch ein gutes Absatzgebiet für die deutsche Ausfuhr. In den verschiedensten Zweigen sind deutsche Erzeugnisse bereits gut eingeführt und haben den fremden Wettbewerb vielfach zu verdrängen gewußt. — Zur Anknüpfung von Geschäftsverbindungen mit dem Varnaer Platze ist die Vermittelung eines guteingeführten Agenten ratsam. Im allgemeinen kann dem deutschen Exporteur nicht empfohlen werden, mit der Kundschaft (Detaillisten) in direkte Verbindung zu treten. Auch die Entsendung von Reisenden kann nützlich sein, doch sind für dieselben Sprachkenntnisse erwünscht. Die Abfassung der Kataloge in deutscher Sprache genügt. Von fremdsprachlichen kommen nur bulgarische in Betracht, französische kaum. Vor allem sind die Kataloge mit ausführlichen und genauen Abbildungen zu versehen, um Anklang zu finden. Von fremden Firmen werden bereits Reklamen in bulgarischen Zeitungen gemacht, jedoch meist nur in den größeren in Sofia erscheinenden Blättern. — Gegenwärtig sind die Kredit- und Zahlungsverhältnisse recht ungünstig. Es herrscht großer Geldmangel, da die Requisitionen von der Regierung noch nicht ausgezahlt wurden und eine große Anleihe noch nicht zustande kam. Durch das Moratorium waren alle Forderungen gestundet und nur langsam werden die fälligen beglichen. Die Gerichte geben den Anträgen auf Konkurserklärung zurzeit nur ausnahmsweise Raum. Für den deutschen Gläubiger ist es im allgemeinen ratsam, gegen Schuldner zurzeit nicht streng vorzugehen, sondern Geduld zu üben, bis diese Finanzkrise überwunden sein wird. Die Kaufmannschaft hat zum größten Teil den guten Willen, ihre Forderungen im Auslande zu begleichen, aber sie ist dazu für den Augenblick meist außer stande. Bei neuen Lieferungen, insbesondere aber bei der Anknüpfung neuer Geschäftsverbindungen ist Vorsicht anzuraten: die Gewährung großer Kredite ist meist nicht angezeigt. Es empfiehlt sich in zweifelhaften Fällen vorherige Einziehung von Auskünften. Soweit möglich, erteilt diese das Kaiserliche Konsulat. Im übrigen kann hierfür die Banque de Crédit (Gründung der Diskontogesellschaft) empfohlen werden. Es ist sehr üblich, die Konnossemente nur gegen Zahlung oder Wechsel auszuhändigen. — Bei Beanstandung von Waren oder sonstigen Schwierigkeiten kann der deutsche Kaufmann zunächst versuchen, die Angelegenheit durch seinen Vertreter gütlich beizulegen. Das Kaiserliche Konsulat ist stets bereit, hierbei mitzuwirken, doch darf nicht übersehen werden, daß ihm bei einer Intervention Zwangsmittel gegen bulgarische Schuldner nicht zur Verfügung stehen. — Die Zölle sind dieselben wie vor dem Kriege. (Bericht des Kaiserl. Konsulats in Varna.)

Winke für den Handel mit Venezuela. Die Einsendung der Verladungsdokumente an eine Bank oder ein Kommissionshaus in Venezuela als Vertrauensfirma bietet nicht, wie in den meisten andern Ländern, die Gewähr dafür, daß der Empfänger, welchem die Dokumente ohne Zahlung des Gegenwerts oder mangels Annahme des Wechsels nicht auszuhändigen sind, sich nicht doch auch ohne Dokumente in den Besitz der Waren setzt: es kommt vielmehr recht häufig vor, daß seitens des Empfängers bereits über die Waren verfügt ist, ohne daß die vom Verschiffer der Vertrauensfirma eingesandten Dokumente zur Herausholung der Waren aus dem Zollhaus benötigt wurden. Dem Empfänger ist es nämlich möglich, mit Hilfe eines der Zollbehörde bekannten Agenten am Hafenplatze die Waren gegen Ausstellung einer Duplikatsfaktura nach vorheriger Entrichtung der Zölle herauszuholen. Die Verschiffer erhalten deshalb auf ihre Reklamationen bei den Banken und sonstigen mit Inkassogeschäften sich befassenden Firmen in Venezuela den Bescheid, daß die betreffenden Verladungsdokumente sich zwar noch im Gewahrsam der Bank usw. befänden, der Empfänger sich aber bisher nicht gemeldet hätte. Bei näherer Untersuchung des Falles stellt sich dann heraus, daß die Waren das Zollhaus längst verlassen haben. — Die Banken und Kommissionsfirmen übernehmen deshalb keinerlei Verantwortung für derartiges Inkasso usw. auf Grund von Verladungsdokumenten; auch die Ausstellung der Dokumente auf ihren eigenen Namen, wodurch dem obigen Übelstand abzuhelfen wäre, pflegen sie grundsätzlich abzulehnen, weil damit für sie selbst andere Schwierigkeiten erwachsen würden. Seitens der deutschen Verschiffer sollte daher nur an ganz einwandfreie Personen usw. verschifft werden, welche sich für den richtigen Eingang des Gegenwerts der Faktura auch verantwortlich gemacht haben. — Übrigens ist davor zu warnen, an Banken oder Kommissionsfirmen ohne deren vorher eingeholte Ermächtigung Warensendungen zu richten, weil jenen oft nichts anderes übrig bleibt, als solche Sendungen zur Vermeidung von Zollschwierigkeiten im Zollhaus liegen zu lassen und sie damit also der Zollbehörde preiszugeben. (Bericht des Handelssachverständigen bei der Kaiserlichen Ministerresidentur in Caracas.)

Winke für den Handel nach Guatemala. Sollen Warensendungen nach Guatemala dem Empfänger nur gegen Zahlung oder Akzept einer Tratte ausgeliefert werden, so empfiehlt es sich, die Warensendungen an das mit dem Inkasso und der Einholung des Akzepts beauftragte Kommissions- oder Bankhaus zu konsignieren. Gemäß Art. 120 der Zollordnung für Guatemala (Deutsches Handelsarchiv 1899 I S. 471 ff) ist nämlich die Zollbehörde berechtigt, Warensendungen dem Empfänger, falls die Verladungsdokumente auf seinen Namen ausgestellt sind, lediglich gegen Vorlegung der Konsulats- und Originalfaktura auszuhändigen. Ist der Empfänger noch nicht im Besitze der Konsulatsfaktura, so kann die Zollbehörde die Waren auch dann ausliefern, wenn dafür auf den Zollbetrag 50 v. H. Aufschlag bezahlt werden.

Postnachrichten. Vom 15. November 1913 ab werden die Portosätze für Postfrachtstücke über 5 bis 10 kg nach Argentinien und Uruguay, die zwischen den Postanstalten unmittelbar ausgetauscht werden, um je 60 Pfg. ermäßigt.

Die Versendung mehrerer Pakete mit einer Postpaketadresse ist für die Zeit vom 12. bis einschließlich 24. Dezember weder im inneren deutschen Verkehr noch im Verkehr mit dem Ausland — ausgenommen Argentinien — gestattet. Nach Argentinien können auch in dieser Zeit mehrere, jedoch höchstens drei Pakete, mit einer Postpaketadresse versandt werden. Gemeinschaftliche Einlieferungsbescheinigungen über mehrere gewöhnliche Pakete werden — abgesehen von Sendungen nach Argentinien — in der bezeichneten Zeit nicht ausgestellt.

Handelsregister - Eintragungen.

Bösdorf. Kleine & Siegel, Ofenbaugeschäft. Die Firma lautet künftig: Fritz Kleine.

Usingen. Geyseritwerk Usingen, Niederlassung der Gewerkschaft Melzingen (Gotha). Die Prokura des seitherigen Direktors Kurt Hofmann ist erloschen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade-Berlin.

// Keramische Rundschau

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 49. Berlin, 4. Dezember 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Zum Gießen von Steingutmassen.

Von H. Stein.

Das Herrichten des Gießschlickers ist meist mit vielem Hin- und Herprobieren verknüpft. Bald reißt die Masse in der Form, bald erscheint sie zähe und klebrig und läuft beim Ausgießen der Formen schlecht ab, und oft hat mancher erklärt, daß „diese Masse sich nicht gießen lasse", nur weil er den richtigen Punkt im Verhältnis von trockener Masse zu Wasser nicht fand.

Ich habe nun bei einer ganzen Reihe von Feldspatsteingutmassen, die zur Gießerei sanitärer Spülwaren verwendet werden sollten, gefunden, daß das Reißen in den Formen immer nur dann vorkommt, wenn der Wassergehalt des Gießschlickers zu groß ist, das schwere Ablaufen der Masse beim Ausgießen der Formen aber stets bei zu geringem Wassergehalt eintritt. Die Formlinge aus solchem zu wasserarmen Schlicker reißen aber erst, wenn sie aus den Formen herausgenommen sind. Ich habe auch weiter beobachtet, daß mit dieser Tatsache der Alkalizusatz zur Gießmasse nichts zu tun hat. Ein vermehrter oder verminderter Sodazusatz z. B. ändert nichts an dem erwähnten Verhalten der Masse, wenn ihr Wassergehalt nicht richtig begrenzt ist.

Ich habe nach diesen Grenzen gesucht, habe sie auch auf dem Wege des praktischen Versuchs gefunden; worauf aber diese Grenzen im Wassergehalt des Gießschlickers beruhen, die Bedingungen, die da obwalten, konnte ich leider noch nicht feststellen. Als für die Praxis aber meines Erachtens wichtig, fand ich, daß guter Gießschlicker, der allen Anforderungen entspricht, mit Leichtigkeit hergestellt werden kann, und zwar durch eine einfache Wägung. Ich fand, daß 1 Liter Gießschlicker 1809 bis 1813 Gramm wiegen muß. Ist der Schlicker auch nur um ein Geringes leichter, so reißt die Ware in der Form, ist er nur um wenige Gramm schwerer, so läuft er schwer ab und die noch tadellos aus den Formen genommenen Stücke reißen bald, sowie die Trocknung beginnt. Vermehrter oder verminderter Alkalizusatz ändert hieran nichts.

Nun sind zwar die Steingutmassen sehr verschieden zusammengesetzt, und ihre spezifischen Gewichte sind daher nicht die gleichen, ihr immerhin nur geringer Unterschied erscheint aber belanglos, denn wie auch die Massen zusammengesetzt sein mochten, ob mit sehr hohem oder mit geringem Gehalt an unplastischen Materialien, immer erhielt ich beim Einhalten des oben angeführten Gewichtsverhältnisses eine tadellose Gießmasse, und Abweichungen davon, wenn auch nur geringe, zeitigten Fehler in den Arbeitsergebnissen.

Wenn der Alkalizusatz, der zur Verflüssigung einer Masse erforderlich, festgestellt ist, so ist es, um einen guten sicheren Gießschlicker zu erhalten, demnach nur nötig, sein Gewicht auf 1809 bis 1813 Gramm auf ein gut gefülltes Litermaß zu bringen.

Weitere Arbeiten auf diesem Gebiete behalte ich mir vor.

Keramik und Glas auf der Internationalen Baufach-Ausstellung in Leipzig.

(Schluß von S. 490.)

In dem Gebäude für Raumkunst schließt sich unmittelbar an die große Empfangshalle ein Ehrenhof an, der in dem Ausstellungskatalog als Raum „Cadinen" bezeichnet wird. In der Ausstattung dieses feierlich-intim wirkenden Raumes zeigen sich die Majoliken der Königlichen Majolikawerkstätten Cadinen zum ersten Male nicht in der etwas aufdringlichen Fülle und der Farben- und Formenpracht, die wir in den andern mit diesem Werkstoff bekleideten Prunkräumen kennen gelernt haben, aber noch nie ist nach unserm Empfinden diese neuzeitige Majolika so wirkungsvoll verwendet worden wie hier. Das Direktorium der Ausstellung betraute mit dem Entwurfe für die künstlerische Gestaltung und Durchbildung des Raumes den Professor ord. an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg Dr. Friedrich Seeßelberg (B. D. A.), der seinerseits für die Raumgebung noch den Architekten Max Taut (B. D. A.), sowie für die dekorative Ausgestaltung den Maler Franz Stassen mit heranzog. Da nun bekanntlich kein Stück Cadiner Material ohne die Genehmigung des Kaisers verwendet werden darf, so wurde die erste Entwurfsskizze, in der neben Majolika auch Putzmosaik vorgesehen war, an Allerhöchster Stelle unterbreitet. Der Kaiser hat zwar zunächst Bedenken geäußert, ob sich Mosaik und Majolika wohl würden zusammenstimmen lassen, aber er hat trotzdem dem bemerkenswerten Versuche nicht entgegenstehen wollen und sowohl die geplante Anwendung der Cadiner Majolika, wie auch die Anbringung seines Bildnisses genehmigt. Diese Genehmigung ist um so bemerkenswerter, als Seeßelberg in seinem Entwurf eine ganz moderne Richtung eingeschlagen hat. Die Zustimmung des Monarchen ist um so freudiger zu begrüßen, als der Versuch, Majolika und Mosaik gemeinsam zu verwenden, durchaus gelungen ist. Die Künstler haben mit Rücksicht auf die bekannte Tatsache, daß Majolika und Marmor stets trefflich zusammengingen, das Musivische eben völlig marmorartig gehalten und in die Mosaikornamentik viele majolikaähnliche Zierstücke direkt mit eingestreut. So ist in dem Raume, in dessen Mitte ein äußerst kostbar in grünem, blauem und Goldmosaik ausgeführter Brunnen steht, völliger Gleichklang in den architektonischen Mitteln und feierliche Ruhe erzielt worden. Wie vollkommen die Majolika mit dem Mosaik zusammenstimmt, erhellt wohl am besten aus der Tatsache, daß mehrere Ausstellungsbesucher erklärten, sie hätten den Raum „Cadinen" nicht finden können, trotzdem sie sich in ihm aufgehalten hatten. So wenig war ihnen der Unterschied in den verwendeten Werkstoffen aufgefallen. Die ausführenden Künstler haben hier einen großen Erfolg errungen. Sie haben die edle und künstlerischer Anwendung durchaus fähige Majolika ohne die übliche Überladung und Buntheit angewandt und durch eine verhältnismäßig spärliche Verwendung und die bewußte Zuweisung einer bestimmten farbigen Funktion in der Gesamttönung des Raumes an die Majolika einen Raumschmuck von vollkommen harmonischem Zusammenklang geschaffen. Die im Geiste der leitenden Künstler gut aufgefaßte Mosaiktechnik wird der auf diesem Gebiete führend wirkenden Firma Puhl & Wagner in Treptow gewiß neue Erfolge eintragen; ebenso spricht die feine Technik des Fußbodens in Marmormosaik für die Leistungsfähigkeit der Firma Pellarin & Co., Neukölln. Vor allem aber verdient die hervorragende künstlerische Leistung Seeßelbergs und seiner Mitarbeiter warme Anerkennung. Viele, die bisher gegen die Ausschmückung von Innenräumen mit keramischem Werkstoff noch Bedenken hatten, die durch die aufdringliche Weise, in denen dieses Material in manchen Räumen Verwendung fand, nicht gemildert werden konnten, werden in dem Raum „Cadinen" zu der Überzeugung gekommen sein, daß die Majolika starke dekorative Werte hat, die sie den besten Schmuckstoffen für Innenräume ebenbürtig erscheinen läßt. Aber auch dem Putzmosaik wird dieser Teil der Ausstellung viele Anhänger geworben haben. In dem Glasmosaik steckt eine so kräftige, leuchtende Farbwirkung, daß es auch bei sparsamem Versatz im Putz ein starkes dekoratives Element bildet. Es ist das Verdienst der rührigen Firma Puhl & Wagner, daß sie auch hier bahnbrechend gewirkt und durch diese neu-

artige Verwendung der musivischen Kunst den Eintritt in die Profanbauten eröffnet hat.

Puhl & Wagner begegnen wir noch an anderen Stellen. So haben sie in dem ebenfalls von Seeßelberg entworfenen Sonderbau des Werdandi-Bundes einige Mosaiken sowie Skizzen von ausgeführten Arbeiten für das Aachener Münster, die Berliner Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche usw. ausgestellt. — Außerdem sind noch die Wiener Mosaikwerkstätte und Glasmalerei Forstner & Comp. in Wien mit Mosaiken aus Glas, Email, Marmor, Perlen und Perlmutter nach Entwürfen von Leopold Forstner, sowie Horst Heymann, Dresden-Wölfnitz, mit einem Glasmosaik über dem Eingange des Sächsischen Heimatschutzes und einem mit Glasmosaik verkleideten Brunnen im Sächsischen Staatspavillon, daneben auch mit verschiedenen in Kunstverglasung ausgeführten Fenstern vertreten.

Die Kunstverglasung und Glasmalerei ist sehr zahlreich und durchweg in mustergültiger Weise vertreten, so daß die Ausstellung ein gutes Bild von dem technischen und künstlerischen Hochstand der heutigen Glasmalerei bietet. Leider können wir im Rahmen dieses Berichtes nicht auf Einzelheiten eingehen und müssen uns auf die Aufzählung der einzelnen Aussteller beschränken. Es sind dies: Gottfried Heinersdorff, Berlin; F. X. Zettler, München; Ullwer & Bednar, Wien; Gebr. Kuball, Hamburg; Schulze & Stokinger, Leipzig; Bayer & Walter, Dresden; A. Fischer, Dresden; Bruno Hunger, Dresden; Gustav Schmidtmann, Dresden; Friese & Lange, Plauen i. V.; Ott frères, Straßburg i. E.; Richter & Roemer, Leipzig; Bruno Urban, Dresden. Außerdem hat noch der Verband Sächsischer Glaserinnungen eine sehenswerte Sonderausstellung veranstaltet.

In einem eigenen Pavillon hat der Verein Deutscher Spiegelglasfabriken G. m. b. H., Cöln, eine seiner Bedeutung angemessene glanzvolle Ausstellung der Erzeugnisse seiner Mitglieder veranstaltet. Die Außenseite ist durch verschiedenfarbiges opakes Glas, umrahmt von Schwarzglas, geschmückt, die Kuppel aus Rohglastafeln gebildet, die rundherum laufende weit ausladende eiserne Markise mit verstärktem Prismenglas belegt. Vor dieser Markise tragen Schilder aus rotem Glase die Firma der Ausstellerin in weißen Buchstaben. Die Wandflächen des Pavillons sind zu Schaufenstern ausgebildet. In dem einen zeigt die Deutsche Spiegelglas-Akt.-Ges., Freden, ihre Erzeugnisse wie Spiegel, Glasfliesen, Kristallglasplatten, Grabplatten, opakes farbiges Glas, Schwarz- und Alabasterglas, Scheinwerfer- und Hohlspiegel, eine große versilberte Kugel usw., unter denen ein Waschtisch aus Alabasterglas besonders auffällt. In dem zweiten Schaufenster sieht man polierte Glasplatten, Gläser für Schiffsfenster, Rohglasplatten, Türschilder, Thermometer-, Barometer- und Manometergläser usw. In dem dritten Schaufenster werden Roh- und Drahtglas, Prismen-, Sonnen- und Pyramidenglas, belegtes und unbelegtes Spiegelglas, gebogene Gläser, Falzziegel, Fußbodenplatten, Pflastersteine und andere Erzeugnisse der Spiegelmanufaktur Stolberg gezeigt. Hinter den am Eingange angebrachten gebogenen Spiegelscheiben führt die Schlesische Spiegelglasmanufaktur Carl Tielsch G. m. b. H., Altwasser, die verschiedensten Ornamentgläser, Drahtglas sowie Rauten-, Prismen-, Klar-, Pyramiden- und Parasolglas vor. Im Innern des Pavillons sind vor allem die silberbelegten Spiegelgläser mit und ohne Facette beachtenswert.

Die Akt.-Ges. für Glasindustrie vorm. Friedr. Siemens, Dresden, zeigt mächtige geblasene Bogenlampenglocken, Glasdachziegel mit und ohne Drahteinlage, Drahtglas, Glasbuchstaben, Glasbausteine, Fußbodenplatten mit und ohne Drahteinlage, Hartglas für Schiffsfenster und Irrenhauszellen sowie die Abbildungen einer Flaschenblasmaschine, System Owens, die in der Flaschenfabrikation eine vollkommene Umwälzung hervorgerufen hat, und das Bild eines Wannenofens. Die Akt.-Ges. für Glasfabrikation vorm. Gebr. Hoffmann, Bernsdorf, ist mit ihren Glasbausteinen „Faust Kristall" vertreten. Unter den Erzeugnissen der Vereinigten Zwieseler und Pirnaer Farbenglaswerke Akt.-Ges., München, sind neben den Farbengläsern in den verschiedensten Farbtönen die farbigen und bemalten Glaswandplatten „Monachia" sowie die Glaswalzen in verschiedenen Farben und Musterungen beachtenswert.

Das Deutsche Luxfer-Prismen-Syndikat G. m. b. H., Berlin-Weißensee, hat seinen Pavillon mit Glaseisenbetonplatten, System Keppler, gedeckt, während die Wände aus Luxferprismen mit Mosaikverzierungen gebildet werden. — In ähnlicher Weise zeigt die Allgemeine Stern-Prismen-Gesellschaft, Berlin, an ihrem Pavillon die Verwendung von Solfac-Glasbeton, ferner Stern-Prismen-Fenster zur Erhellung dunkler Räume, feuersichere Galvano-Glas-Fenster aus lichtverstärkenden Optikgläsern, eine Galvanolith-Glaswand aus Sternprismengläsern für Brandmauern und das Modell einer öffentlichen Fernsprechzelle aus Solfac-Glasbeton.

Kittlose Glasbedachungen werden von G. Zimmermann, Stuttgart, und Hottinger & Eble, Eßlingen a. N., vorgeführt. — Die Patent-Glasdecken von Erich Lange & Co., Dresden, bestehen aus undurchsichtigen, bemalten Glasplatten, die an die Zimmerdecken geschraubt werden, wobei darübergelegte Leisten die Fugen verdecken. Sie erfüllen für die Decken denselben Zweck, wie die Wandplatten für die Wände.

F. G. Häusler, Dresden, stellt Spiegel aus, die teilweise mit Zierschliff versehen sind; eine ansprechende Neuheit sind die gesetzlich geschützten Facettenscheiben mit Bandrillenschliff. Daneben werden auch geätzte und mit dem Sandstrahl verzierte Gläser gezeigt.

Sehr schwach ist das Hohlglas in Leipzig vertreten. An der Abteilung Elsaß-Lothringen hat sich die Compagnie des Cristalleries de Saint Louis hervorragend beteiligt. In einer großen Vitrine sehen wir mehrere reich geschliffene Tischgarnituren, eine Anzahl farbiger Römer, Saladieren, Fruchtschalen und Fruchtkörbchen, ein Süßweinservice, ein Likörservice, Traubenspüler, Karaffen und einige Kunstvasen in der Art Gallés. Außerdem sind in den eingerichteten Zimmern mehrere Toilettegarnituren nach Künstlerentwürfen mit Schliff und Golddekor ausgestellt. Die Erzeugnisse dieser Glashütte sind so bekannt, daß sich jedes lobende Wort erübrigt. — Besondere Erwähnung verdienen in dieser Abteilung auch die schönen Glasflußarbeiten von P. Oberle. — Die glatten Gläser und Schalen, die nach den Entwürfen des Architekten Paul Würzler-Klopsch (D. W. B.), Leipzig, angefertigt wurden, verraten gute Kenntnis des Materials und fallen durch ihre einfachen, vornehmen Formen angenehm auf. Wie würde es dem Künstler gefallen, wenn der Fabrikant, der diese Entwürfe ausführte, die Gläser ohne Nennung des Entwerfers in den Handel brächte? Warum verschweigt er den Namen dieses Mitarbeiters, der seine Ideen so verständnisvoll verwirklicht hat?

Überraschend schön sind die Preßgläser von August Walther & Söhne, G. m. b. H., Moritzdorf, Bez. Dresden, die in ihrer Reinheit und scharfen Pressung von Schleifglas kaum zu unterscheiden sind. — Vorzügliche Nachbildungen altvenezianischer Gläser zeigen Fratelli Griffon, Venedig, und beweisen damit, daß die altberühmte Glaskunst Venedigs noch nicht ausgestorben ist. — Joh. Oertel & Co., Haida, haben zu der Ausschmückung des Polichhauses beigetragen. Wir haben diese Kristallgläser, die nach Entwürfen der Haidaer Fachschule ausgeführt wurden, erst kürzlich gewürdigt.

J. Weck, G. m. b. H., Öflingen, Amt Säckingen, haben in dem Muster-Bauernhof einen Pavillon errichtet, in dem sie zwei modern eingerichtete Bauerngutsküchen mit Vorratskammern zeigen. Hier werden die bekannten Weck'schen Einrichtungen zum Sterilisieren von Obst, Gemüse, Fleisch, Wurst usw. vorgeführt.

Herrliche Schliffgläser der United States Cristal Glass Co. mit Feuerpolitur zeigt Otto Buhlmann, Leipzig, der außerdem den Werdegang einer geschliffenen Schale zeigt.

Auf die vielseitige Verwendung des Glases zu Instrumenten für Wissenschaft und Technik weist die sehenswerte Ausstellung der Stützerbacher Glasinstrumentenfabrik Bahmann & Spindler, G. m. b. H., Stützerbach, hin. Außerdem hat August Eichhorn, Dresden, seine Thermometer ausgestellt.

Damit ist die Beteiligung der Glasindustrie an der Ausstellung erschöpft. Ein auch nur einigermaßen zutreffendes Bild von der großen Bedeutung dieses deutschen Industriezweiges gibt sie nicht. Es ist zu bedauern, daß nicht einmal die sächsischen Werke sich zahlreicher beteiligt haben.

Vorschriften über die Verwendung von Blei in der französischen Industrie.

Im Journal Officiel de la République Française vom 12. Oktober wird die folgende Verordnung über die Verwendung von Blei in der Industrie veröffentlicht:

Art. 1. Bei den nachstehend angeführten Arbeiten mit Blei: Metallurgie, Kupellieren von silberhaltigem Blei, Herstellung von Akkumulatoren, Kristallglasfabrikation, Herstellung bleihaltiger Emails und ihre Verarbeitung, Tonwarenfabrikation, Porzellan- und Steingutmalerei, Herstellung keramischer Abziehbilder, Fabrikation von Verbindungen, Oxyden, Salzen des Bleis und Bleifarben sind die Betriebsinhaber, Direktoren oder Geschäftsführer verpflichtet, unabhängig von den durch Verfügung vom 10. Juli 1913 allgemein vorgeschriebenen Maßregeln die besonderen Maßregeln zum Schutze und für die Gesundheit der Arbeiter zu treffen, die in den folgenden Artikeln aufgeführt sind.

Art. 2. Die Kessel zum Schmelzen von Blei müssen in einem gelüfteten Raum, der von den anderen Werkstätten getrennt ist, aufgestellt werden.

Rauchfänge oder andere wirksame Rauch-Abzüge müssen aufgestellt werden:

a) oberhalb der Löcher, aus denen das Blei oder die Schlacken bei der Verhüttung des Bleis ausfließen;

b) vor der Ofentür bei der Herstellung von Bleioxyden;

c) oberhalb der Kessel zum Schmelzen von Blei oder seinen Verbindungen in den anderen in Art. 1 aufgeführten Industriezweigen.

Art. 3. Die Betriebsinhaber, Direktoren oder Geschäftsführer sind verpflichtet, die nötigen Maßregeln zu treffen, daß jede Arbeit mit Oxyden und anderen Bleiverbindungen, bei der leicht Staub entwickelt wird, unter folgenden Bedingungen ausgeführt wird:

Die Arbeit soll so viel wie möglich mit feuchten Stoffen verrichtet werden. Wenn die Arbeit nicht bei Gegenwart von Wasser oder einer anderen Flüssigkeit ausgeführt werden kann, soll sie auf mechanischem Wege in einem luftdicht geschlossenen Apparat verrichtet werden. Falls es unmöglich ist, eine oder die andere der beiden aufgeführten Vorschriften zu befolgen, muß die betreffende Arbeit bei einem kräftig arbeitenden Ventilator ausgeführt werden, der so aufgestellt ist, daß der schädliche Staub von besonders dazu aufgestellten Apparaten aufgefangen wird. Wenn endlich keine dieser Vorschriften auszuführen ist, müssen den Arbeitern Respiratoren zur Verfügung gestellt werden.

Art. 4. Die Oxyde und anderen Bleiverbindungen, ob sie sich nun in trockenem, feuchtem, in Wasser schwebendem oder gelöstem Zustande befinden, dürfen nicht mit der bloßen Hand berührt werden. Der Betriebsinhaber ist verpflichtet, für diese Arbeiten seinem Personal entweder Handschuhe aus undurchdringlichem Stoff, wie Kautschuk, oder geeignete Werkzeuge zur Verfügung zu stellen und auf gutes Instandhalten und häufige Reinigung dieser Gegenstände zu achten.

Art. 5. Die Tische, auf denen mit diesen Stoffen gearbeitet wird, müssen mit einem undurchdringlichen Stoffe bedeckt sein, der immer in vollkommen dichtem Zustande gehalten werden muß.

Das Gleiche gilt für den Fußboden der Werkstätten, der außerdem leicht geneigt sein soll nach einem dichten Gefäße hin, in dem die fortgeschwemmten, bleihaltigen Stoffe sich ansammeln.

Der Boden der Arbeitsräume soll ständig feucht gehalten werden.

Die Arbeit soll so ausgeführt werden, daß keine festhaftenden Spritzer und Schmutzflecke entstehen. Die Tische, der Fußboden und die Mauern müssen mindestens jede Woche einmal gewaschen werden.

Art. 6. Ungeachtet der in Art. 3 genannten Vorschriften, soll das Zerkleinern der bleihaltigen Stoffe, das Mengen und ihre Verwendung zum Aufpudern in besonderen Räumen ausgeführt werden, und zwar bei einem kräftig arbeitenden Ventilator.

Falls es unmöglich ist, die Stoffe anzufeuchten, müssen den Arbeitern Respiratoren zur Verfügung gestellt werden.

Art. 7. Es ist untersagt, die Tonwaren mit bloßer Hand in Glasurschlamm einzutauchen, der Bleiglätte, Mennige, Bleiglanz oder Bleiweiß enthält.

Art. 8. Es ist untersagt, irgendwelche Nahrungsmittel oder Getränke in die Arbeitsräume mitzubringen.

Art. 9. Die Betriebsinhaber sind verpflichtet, Ihrem Personal Überkleider oder Kleider, die ausschließlich bei der Arbeit getragen werden, zur Verfügung zu stellen, abgesehen von den Handschuhen und Respiratoren. Sie sind verpflichtet, diese Gegenstände in gutem Zustande zu erhalten.

Art. 10. In den Werken, wo das Personal Bleivergiftungen ausgesetzt ist, müssen die Ankleideräume mit Waschvorrichtungen sich außerhalb der Arbeitsräume befinden, in denen sich Bleistaub oder Bleidampf entwickelt.

Die zur Benutzung durch die Arbeiter bestimmten Ankleideräume mit Waschvorrichtungen müssen, wenn sie bleihaltigem Staub oder Bleidampf ausgesetzt sind, staubdicht und mit einer genügenden Anzahl von Wasserhähnen versehen sein. Wasser im Überfluß und Seife und für jeden Arbeiter ein Handtuch, das mindestens wöchentlich einmal erneuert wird, müssen vorhanden sein. Es sollen Schränke oder mit einem Schlüssel oder Vorhängeschloß verschließbare Kasten vorgesehen sein, die so eingerichtet sind, daß die Straßenkleider von den Arbeitskleidern getrennt sind.

Art. 11. Den Arbeitern, die bleihaltigem Staub oder Bleidämpfen ausgesetzt sind, muß wöchentlich einmal Gelegenheit zu einem warmen oder Brausebad gegeben werden. Jeder Arbeiter, der damit betraut ist, die Kondensationskammern und -kanäle zu leeren oder zu reinigen, die Öfen in den Bleiwerken instand zu halten oder das Blei aus den Schmelzgruben in die Bleiweißfabriken zu befördern oder Mennige in Fässer zu verpacken und endlich das Zerkleinern oder das Aufpudern von bleihaltigen Emails vorzunehmen, muß täglich nach der Arbeit ein warmes Bad oder ein Brausebad erhalten.

Art. 12. Die Betriebsinhaber sind verpflichtet, an einem in die Augen fallenden Ort der Arbeitsräume anzuschlagen:

1. den Text dieser Verordnung;

2. eine Arbeitsordnung, die den Arbeitern folgende Verpflichtungen auferlegt: sich der Werkzeuge, Handschuhe, Respiratoren und Arbeitskleider, die kostenlos zu ihrer Verfügung gestellt werden, zu bedienen; weder Getränke noch Lebensmittel mit in die Arbeitsräume zu bringen; vor jeder Mahlzeit mit der größten Sorgfalt auf die Sauberkeit des Mundes, der Nase und der Hände zu achten; jede Woche oder täglich die in Art. 11 vorgeschriebenen Bäder zu nehmen.

Art. 13. Die Betriebsinhaber, Direktoren oder Geschäftsführer sind verpflichtet, unter nachstehenden Bedingungen für ärztlichen Beistand zu sorgen.

Art 14. Ein von dem Betriebsinhaber bestimmter Arzt muß die in Art. 15 und 16 vorgesehenen Untersuchungen und Bescheinigungen vornehmen. Die Honorierung des Arztes liegt dem Unternehmen zur Last.

Art. 15. Es darf kein Arbeiter zu den in Art. 1 vorgesehenen Arbeiten zugelassen werden, wenn er nicht ein von dem Arzt ausgestelltes Attest vorzeigen kann, durch das bescheinigt wird, daß er keine Anzeichen von Bleikrankheit oder einer Krankheit, die durch das Arbeiten mit Blei verschlimmert werden kann, an sich trägt.

Art. 16. Es darf kein Arbeiter bei diesen Arbeiten gelassen werden, wenn die Bescheinigung nicht einen Monat nach der Anstellung und späterhin vierteljährlich einmal erneuert wird.

Außer diesen regelmäßig wiederkehrenden Besuchen des Arztes ist der Betriebsinhaber verpflichtet, jeden Arbeiter ärztlich untersuchen zu lassen, der sich infolge der Arbeiten, mit denen er beschäftigt ist, unpäßlich fühlt oder der den Wunsch äußert, einer ärztlichen Untersuchung unterzogen zu werden.

Art. 17. Ein besonderes Verzeichnis, das immer auf dem Laufenden zu halten ist und dem Werkführer zur Verfügung stehen muß, hat für jeden Arbeiter zu enthalten:

1. die Daten und die Dauer seiner Abwesenheit wegen irgend einer Krankheit;

2. die Daten der Zeugnisse, die zur Rechtfertigung seiner Abwesenheit vorgelegt werden, die in ihnen enthaltenen ärztlichen Verordnungen und den Namen des Arztes, der sie ausgestellt hat;

3. die von dem Fabrikarzte in Anwendung der Art. 15 und 16 abgegebenen Gutachten.

Art. 18. Der Minister für Arbeit und soziale Fürsorge kann durch Verordnung mit Zustimmung des beratenden Ausschusses für Kunst und Gewerbe ein Werk für eine bestimmte Frist von allen oder einem Teil der in Art. 2 (Abs. a, b, c), Art. 5 (Abs. 2) und Art. 6 (Abs. 1) genannten Vorschriften entbinden, falls es festgestellt ist, daß die Ausführung dieser Vorschriften praktisch unmöglich ist und daß die Hygiene und die Sicherheit der Arbeiter unter Bedingungen, die mindestens den in der vorliegenden Verfügung enthaltenen Vorschriften entsprechen, gesichert ist.

Art. 20. In Ausführung der Art. 3 und 4 des Gesetzes vom 26. 11. 12 verlieren die Verordnungen vom 23. 4. 08 und vom 28. 12. 09 mit der Veröffentlichung der vorliegenden Verordnung ihre Wirkungskraft.

Zur Regelung der Kinderarbeit.

Die von der Internationalen Vereinigung für gesetzlichen Arbeiterschutz eingesetzte Kommission tagte am 9. und 10. September in Basel. Über die Verhandlungen entnehmen wir der „Sozialen Praxis und Archiv für Volkswohlfahrt", Nr. 51, den folgenden Bericht:

Nach einer Begrüßungsansprache des Regierungs- und Nationalrats Wullschläger erläuterte Dr. Ofner seinen dem österreichischen Parlament vorliegenden Antrag auf gesetzliche Regelung der Kinderarbeit und empfahl, die Luzerner Beschlüsse über Kinderschutz*) auf das von ihm festgelegte Mindestmaß (Arbeits-

*) 1. Die Kinderarbeit ist für alle Arten erwerbsmäßiger Beschäftigung zu regeln. 2. Diese Regelung muß sich auf alle beschäftigten Kinder erstrecken; in der Landwirtschaft ist zwischen eigenen und fremden Kindern zu unterscheiden. 3. Das Kind darf nicht in volksschulpflichtigem Alter und keinesfalls vor dem vollendeten 14. Jahre erwerbsmäßig beschäftigt werden; in der Landwirtschaft ist die Arbeit vom vollendeten 13. Jahre an zulässig.

verbot nur bis zum vollendeten 12., in der Landwirtschaft bis zum vollendeten 10. Lebensjahre) herabzusetzen; dann müsse aber die Angelegenheit sogleich national und international energisch in Fluß gebracht werden. Die Ergebnisse einer vom Internationalen Arbeitsamte zur Vorbereitung der Tagung angestellten Erhebung über den Stand des Kinderschutzes in den einzelnen europäischen Ländern waren wohl geeignet, dieser Forderung erhöhten Nachdruck zu verleihen. Doch es bedurfte einer solchen Unterstützung nicht einmal, denn im Prinzip pflichteten alle Anwesenden den Ausführungen Dr. Ofners bei, während über die Möglichkeit der Ausgestaltung im einzelnen allerdings die Meinungen weit auseinandergingen.

Bedeutsam war in erster Linie die Erklärung von Exzellenz Caspar, die deutsche Regierung habe schon lange darauf gewartet, daß die Frage einer internationalen Regelung des Kinderschutzes angeschnitten werde, und stehe einem Vorgehen der Internationalen Vereinigung durchaus sympathisch gegenüber, jedoch nur für das Gebiet der ersten Berner Konvention (d. h. soweit die Betriebe mit wenigstens 10 Arbeitern in Frage kommen). Hier habe die Internationale Vereinigung bisher schon mit Erfolg gearbeitet, ein Darüberhinausgehen würde dem Ernst der Beratungen nicht entsprechen, da keine Gewähr für die Durchführung gegeben werden könne. Eine internationale Übereinkunft müsse sich auf wenige einfache Sätze beschränken. Für erreichbar hielt der Vertreter des Deutschen Reichs: vollständiges Verbot der Arbeit in den betreffenden Betrieben für alle Schulpflichtigen und Begrenzung der täglichen Arbeit auf 6 Stunden für die Zeit zwischen Beendigung der Schulpflicht und Vollendung des 14. Lebensjahres, also die Bestimmungen der deutschen Gewerbeordnung. Diese Forderungen gingen jedoch vielen Teilnehmern der Konferenz nicht weit genug, teils aus der Erwägung heraus, daß ein Zurückgehen hinter die Luzerner Beschlüsse überhaupt nicht angängig sei, teils im Hinblick auf das in einigen Ländern, z. B. Österreich und der Schweiz, bereits bestehende größere Maß an gesetzlichem Kinderschutz. Mehrfach wurde hervorgehoben, wie der Kinderschutz in Kleinbetrieben, in der Heimarbeit und beim Straßenhandel am allernotwendigsten sei. Dr. Heller (Budapest) wies auf die ganz geringfügige Anzahl der von der vorgeschlagenen Regelung betroffenen Kinder hin, beispielsweise in Ungarn nur etwa 4 v. H. aller erwerbstätigen Kinder. Andere Redner machten auf die Gefahr des Abströmens der Fabrikkinder in die Heimarbeit aufmerksam, was gleichbedeutend sei mit einer Verschlechterung ihrer Lage. Zudem werde mit einer so eng begrenzten Regelung der Zweck der internationalen Konventionen nicht erreicht, da die Kinderarbeit in Großbetrieben für die internationale Konkurrenz nur wenig ins Gewicht falle. Ähnlich der Forderung des 8-Stundentages in der Großeisenindustrie wurde auch für die Kinderarbeit ein fortschrittlicherer Antrag verlangt. Miß Sanger (London) erklärte, England könne einer Beschränkung des Kinderschutzes auf die Großindustrie nicht zustimmen, zumal die Erfahrung gezeigt habe, daß die Kontrolle auch in Kleinbetrieben sehr wohl durchführbar sei. Diese Kontrolle erklärte jedoch Exzellenz Caspar für anfechtbar, da in England nur auf je 1500 Gewerbebetriebe ein Aufsichtsbeamter komme gegen 450 in Deutschland und sich selbst dieses Tätigkeitsfeld noch als zu groß ergeben habe. Demgegenüber wurde von anderer Seite noch die umfassende polizeiliche Tätigkeit auf diesem Gebiet in Erinnerung gebracht. Schließlich einigte sich die Versammlung auf den Vorschlag Millerands dahin, sich zunächst auf die Forderungen Caspars zu beschränken, die zweifellos für eine internationale Regelung reif seien, darüber hinaus aber noch Wünsche für die nationale Gesetzgebung zu äußern als notwendige Vorbereitung für spätere internationale Abmachungen.

Die Spezialdebatte lieferte sogleich den Beweis für die Schwierigkeiten einheitlicher Regelung schon in den beiden Punkten: Zulassung und Arbeitszeit von Kindern unter 14 Jahren in Betrieben mit mindestens 10 Arbeitern. Die Erlaubnis zur Arbeit nach beendeter Schulpflicht erweckte bei einigen Teilnehmern die Befürchtung, es werde dadurch eine Herabsetzung der Schulpflicht gefördert oder doch wenigstens die bei ungehemmter Entwicklung zu erwartende Ausdehnung der Schulzeit hintangehalten.

Während in Deutschland nur ein verhältnismäßig kleiner Kreis von Kindern und zumeist für kurze Zeit von der Arbeitserlaubnis Gebrauch machen könnte, wäre beispielsweise für italienische Kinder die Fabrikarbeit schon vom 12. Jahre ab durch solche Abmachungen gutgeheißen. Internationale Regelung der Kinderarbeit lasse gleichzeitige internationale Regelung der Schulpflicht wünschenswert erscheinen; das sei jedoch mehreren in Frage kommenden Staaten verfassungsrechtlich nicht möglich. Aus der verschiedenen langen Dauer der Schulpflicht erwachse weiterhin die Frage nach dem Schutze kindlicher Wanderarbeiter. Das Heimatland müsse bestrebt sein, seinen Angehörigen in der Fremde das gleiche Maß von Schutz angedeihen zu lassen wie im Inlande; andererseits sei kaum zu erwarten, daß Kinder fremder Staatsangehörigkeit etwa günstiger gestellt werden als die eigenen, wie es bei der geforderten Aufsicht der Konsularbehörden, der Beibringung von Erlaubnisscheinen zur Arbeit auf Grund ärztlicher Gutachten u. a. m. der Fall sein würde.

Geh. Ob.-Reg.-Rat Frick war der Ansicht, daß für Deutschland an jeder Grenze die ganz verschiedenartigen Verhältnisse eine andere Regelung bedingten, und hielt nur Verträge zwischen zwei Staaten für möglich; im gleichen Sinne wiesen andere Redner auf den französisch-italienischen und französisch-spanischen Kinderschutzvertrag als Muster hin. Millerand trat wiederum der daraus entspringenden verschiedenartigen Behandlung von Kindern verschiedener Ursprungsländer innerhalb ein und desselben Staatsgebiets entgegen. Als einfachste Lösung wurde mehrfach die Gleichstellung der ausländischen und inländischen Kinder empfohlen. Nur die Schweizer hielten es überhaupt nicht für zweckmäßig, sich mit dieser Frage zu befassen, weil sie nicht in den engeren Rahmen der Internationalen Vereinigung gehöre. (Das Internationale Arbeitsamt wird diese Frage weiter prüfen.)

Über die zulässige Dauer der Arbeitszeit einigte man sich ziemlich schnell: an Stelle der deutschen 6 Stunden soll der leichteren Überwachung wegen der halbe Tag treten und die Verwendung des andern halben Tages zu Fortbildungszwecken oder seine völlige Freilassung der einzelstaatlichen Regelung anheimgegeben bleiben.

Als Resultat dieser Beratung ergab sich schließlich: ein internationales Verbot der Kinderarbeit in Betrieben mit 10 und mehr Arbeitern während der Dauer der Schulpflicht bis zum vollendeten 14. Lebensjahre ist unbedingt anzustreben, auf eine Verlängerung der Schulpflicht bis zum vollendeten 14. Lebensjahre ist hinzuwirken, das Ergreifen besonderer Maßregeln zur Erleichterung des Überganges von den gegenwärtigen gesetzlichen Bestimmungen zu der strengeren neuen Regelung bleibt dem nationalen Ermessen überlassen (das Halbzeitsystem wird dafür als geeignet empfohlen).

Alle diese Entschließungen sind noch nicht endgültig, sie wollen vielmehr nur den einzelnen Mitgliedern der Kommission eine Grundlage bieten zur Ausarbeitung bestimmter Vorschläge, die einige Tage vor der Plenarversammlung in Bern 1914 nochmals durchberaten und erst dann der letzteren zur Entscheidung vorgelegt werden sollen.

Die Grundsätze über den weiterhin anzustrebenden Ausbau des Kinderschutzes und der Kinderfürsorge erfuhren keine gleich ausführliche Besprechung mehr.

Die Hauptbeschlüsse, wie sie in der offiziellen Redaktion des Arbeitsamts jetzt vorliegen, richten sich auf folgende Punkte:

Verboten ist die Verwendung von Kindern zur Erwerbsarbeit vor dem vollendeten 12. Lebensjahre oder, falls die Schulpflicht länger dauert, bis zur Vollendung der Schulpflicht. Eine Erhöhung der Schulpflicht bis zur Vollendung des 14. Lebensjahres ist zu erstreben. Nicht mehr schulpflichtige, über 12 Jahre alte Kinder dürfen täglich höchstens 4 Stunden, in der Landwirtschaft höchstens 6 Stunden beschäftigt werden. In der Landwirtschaft dürfen auch schulpflichtige Kinder von mehr als 10 Jahren zu leichteren Arbeiten verwendet werden, jedoch höchstens 3 Stunden an Schultagen und 6 Stunden an schulfreien Tagen. Sonntags- und Nachtarbeit sind verboten. Als Nachtarbeit gilt die Arbeit von 8 Uhr abends bis 8 Uhr morgens, in der Landwirtschaft von 8 Uhr abends bis 6 Uhr morgens. Ausnahmen nur bei unaufschiebbaren Arbeiten. Familienfremde Kinder sind vor der Zulassung zur Erwerbsarbeit einer amtsärztlichen Untersuchung zu unterwerfen. Der Arzt muß zuvor persönlich Einblick in die Arbeitsverhältnisse des Kindes nehmen. Die Gewerbeaufsicht kann auch bei den in der Familie erwerbstätigen („eigenen") Kindern auf ärztliche Prüfung der hygienischen Verhältnisse dringen. Beschäftigung mit gewissen behördlich zu bezeichnenden gesundheits- und sittlichkeitsschädlichen Verrichtungen ist verboten, ebenso der Straßenhandel, die Beschäftigung im Gastgewerbe und bei Schaustellungen (nur im letzten Falle behördliche Ausnahmen für künstlerische Zwecke). Weitere Wünsche betrafen Schadloshaltung bedürftiger Eltern durch Fürsorgemaßnahmen, Errichtung von Mindestlohnämtern in der Heimarbeit, Verbot der Verabreichung geistiger Getränke an Kinder während der Arbeit und als Lohn; Bekanntmachung der Eltern oder gesetzlichen Vertreter mit den Vorschriften über Kinderschutz, Verschärfung der Gewerbeaufsicht für Kinder und statistische Erhebungen verschiedener Art, wie Zahl der Gesetzesübertretungen, Arbeitsverdienst der Eltern erwerbstätiger Schulkinder und Verdienst verwaister und ausländischer Kinder.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

48a. M. 48 859. Verfahren zur Metallisierung der Oberfläche von porösen Gegenständen durch Herstellung einer Alkalisilikatschicht zum Ausfüllen der Poren und einer Silberschicht durch Reduktion einer alkalischen Chlorsilberlösung. Pascal Marino, London. 2. 9. 12. Priorität aus der Anmeldung in England vom 8. 9. 11 anerkannt.

64a. J. 15 270. Flaschenverschluß. Ferruccio Jacobacci, Turin, u. Gino Niccolaj-Gamba, Livorno-Antignano, Ital. 10. 12. 12.

70c. G. 38 956. Tintenfaß. Theodor Gohlke, Sabow, Kr. Pyritz. 25. 4. 13.

Erteilungen.

12h. 268 061. Verfahren zur Herstellung von Elektroden, deren metallische Zuleitung durch einen Glasmantel vor der Einwirkung des Elektrolyten geschützt ist. Schott & Gen., Glaswerk, Jena. 22. 8. 12. Sch. 41 751.

21c. 267 878. Vorrichtung an Hohlschlitzisolatoren zum gleichzeitigen Spannen und Führen des Drahtes. Theodor Wittrin, Saarbrücken, Dudweilerstr. 4. 19. 1. 12. W. 38 882.

32a. 268 109. Verfahren und Einrichtung zum Gießen von Glastafeln mit mechanisch getriebenen Gießkränen. A.-G. der Spiegel-Manufacturen und chemischen Fabriken von St. Gobain, Chauny & Cirey, Zweigniederlassung Stolberg. Stolberg II, Rhld. 30. 9. 11. A. 21 207. Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 8. 5. 11 anerkannt.

32a. 268 141. Vorrichtung zum Austauchen von Köpfen, Linsen oder anderen Verdickungen an Glasstäbchen. A.-G. für Selas-Beleuchtung, Berlin. 20. 11. 12. A. 23 079.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 241. Verschiedenes Verhalten von Glashäfen. Wir schmelzen in drei Öfen in offenen Häfen Kristallglas mit Mennige. Bei zwei Öfen sind wir in bezug auf Haltbarkeit der Häfen und Reinheit des darin geschmolzenen Glases sehr zufrieden, während wir bei dem dritten Ofen mit den gleichen Häfen und dem gleichen Gemenge (etwa 20 i. H. Mennige) sehr schlechte Ergebnisse erzielen. Diese Häfen werden von dem Gemenge sehr stark angefressen, bekommen in der inneren Wandung Blasen, was sonst nicht der Fall ist, und müssen, da das Glas sehr schlecht wird, in 3 Wochen wieder aus dem Ofen genommen werden. Woran liegt der Übelstand?

Frage 242. Calcinier-Öfen. Welcher Art und Konstruktion sind die besten Calcinier-Öfen für Feldspat und Quarz. Wer liefert diese Öfen?

Frage 243. Sand-Waschmaschinen. Welches sind die besten Waschmaschinen für Quarz und Feldspat? Wer liefert diese Maschinen?

Frage 244. Trockeneinrichtungen für Ton. Welche Art und Konstruktion von Trockeneinrichtungen für fetten Ton sind die bewährtesten? Wer liefert solche, entweder für Dampf- oder Braunkohlenheizung? Ist es ratsam, den teilweise sehr großstückigen Ton zum besseren Trocknen erst zu zerkleinern?

Frage 245. Ausschlag an Kachelöfen. Meine von mir selbst gefertigten und gebrannten Kachelöfen haben nach dem Setzen und Ausfeuern einen salpeterartigen Ausschlag an der Oberfläche, der sich durch Abwaschen nur schwer entfernen läßt. Wie läßt sich dieser Mißstand in der Fabrikation beseitigen, so daß der Ausschlag nicht auftritt, und wie können die gesetzten Öfen am besten davon gereinigt werden?

Frage 246. Pinnenmarken. Ich erzeuge Steingutwaren bester Qualität, habe jedoch unter zu großen Pinnenmarken, besonders bei Waschbecken, zu leiden. Zu den Brennhilfsmitteln wird geschlämmter Liboritzer Steingutton, dem 30 v. H. fetter Blauton zugesetzt wird, verwendet; gebrannt werden die Brennstützen in schärfstem Biskuitfeuer. Die Glasur ist eine Bleiglasur, die in fast 1 mm Stärke auf dem Scherben liegt. — Auf welche Weise wäre dem Übelstande am besten abzuhelfen?

Antworten.

Zu Frage 225. Begriff „Dichte des Scherbens". Fünfte Antwort. Sie haben nicht angegeben, ob Ihre Glasur eine Schmelzglasur ist; da Sie aber den Scherben schrühen, nehme ich das an. Die Dichte des Scherbens spielt bei der weißen Schmelzkachel weniger eine Rolle als der Ausdehnungskoeffizient. Es ist bei Schmelzkacheln sogar eine gewisse Porosität erforderlich. Die Hauptsache ist, daß der Scherben bei stark schwankenden Temperaturen keine erhebliche Raumveränderung zeigt. Um diese Bedingung zu erreichen, muß ein genügender Teil Kreide im Ton enthalten sein. In der Regel sind dies 25—30 v. H., man kann aber sogar bis auf 15 v. H. heruntergehen, doch ist dieses ein sehr seltener Ausnahmefall. Da nun während des Brandes (auch beim Glattbrand) Kohlensäure aus dem Scherben entweicht, wäre es ein großer Fehler, einen dichtbrennenden Ton zu Schmelzkacheln zu verarbeiten, da der Scherben dann teilweise aufgetrieben würde. Überhaupt läßt sich ein Schmelzkachelton, ohne daß sich die Gestalt des Formlings verzieht, nicht dicht brennen. Der Grund liegt daran, daß der Schmelz- und Sinterungspunkt zu nahe zusammen liegen. Je stärker eine Schmelzkachel verschrüht wird, umso weniger empfänglich ist sie für Haarrisse, daher wird der Glattbrand um so schöner, je höher die Schrühtemperatur war. Leider treten aber bei hoch verglühten Kacheln leicht Kühlrisse auf und diese um so mehr, je mehr Kreide der Ton enthält. Also zu porös wird Ihr Scherben nicht sein. Die Haarrißbildung ist wohl auf andere Ursachen zurückzuführen. Sollte dies der Fall sein, so müßten Sie, wenn Sie Rat für Abhilfe haben wollen, die Zusammensetzung des Tones und der Glasur angeben.

Zu Frage 226. Konturmasse. Vierte Antwort. Machen Sie Versuche mit folgenden Versätzen:

1. 40,0 Meißener Ton
 138,5 Feldspat
 75,0 Marmor
 8,7 Zettlitzer Kaolin
 32,8 Quarz
2. 139,0 Feldspat
 64,5 Zettlitzer Kaolin
 90,0 Quarz
 25,2 Magnesit
 30,0 Marmor
 29,6 Witherit
3. 40,0 Meißener Ton
 54,8 Feldspat
 8,7 Zettlitzer Kaolin
 116,8 Quarz
 52,5 Zinnoxyd
 30,0 Marmor
 66,9 Bleiglätte
 59,0 Witherit
4. 50,0 Marmor
 111,2 Feldspat
 48,0 Quarz
 16,8 Magnesit
 19,7 Witherit

Falls diese Versätze sich bei Ihrer Brenntemperatur nicht glänzend brennen, dann geben Sie ihnen 10—20 v. H. Ihrer weißen Glasur zu. Färben lassen sich diese Versätze durch alle Oxyde oder Farbkörper.

Zu Frage 227. Ersatz für Platin. Ein billigeres Metall als Platin, das von geschmolzenen Silikaten nicht angegriffen wird und besonders lang andauernde Berührung mit solchem geschmolzenen Silikat verträgt, gibt es nicht.

Zweite Antwort. Mir ist ein Metall, welches schmelzenden Silikaten gleich guten Widerstand leistet, wie Platin, nicht bekannt. Es wäre an Silber zu denken; chemisch leistet dasselbe Widerstand, allein, da es schon bei 900° schmilzt, ist es natürlich unbrauchbar. Ich glaube nicht, daß Sie einen Versatz finden werden.

Zu Frage 228. Gemenge für Flaschen. Wegen billiger Sätze für Flaschenglas dürften Sie wohl nicht in Schwierigkeiten geraten. Die erforderlichen Rohstoffe wie Sand oder Quarz, Kalkstein usw. finden sich mehr oder weniger an jedem Orte in brauchbarer Qualität vor. Stehen außerdem noch alkalihaltige Gesteine mit Syenit, Phonolith, Basalt in genügender Menge zur Verfügung, die für die Flaschenfabrikation umso wertvoller sind, je höher ihr Alkaligehalt ist, so dürfte die Vorbedingung für ein billiges Gemenge gegeben sein. Selbstverständlich kann die Verwendung dieser Rohstoffe nur auf Grund von Analysen erfolgen. Da die Anforderungen an ein gutes Flaschenglas in bezug auf Widerstandsfähigkeit gegen Druck und Temperaturschwankungen sowie gegen Chemikalien zum Teil recht hoch gestellt sind, ist eine laufende analytische Kontrolle zu empfehlen. Ein guter und billiger Satz für grünes Flaschenglas ist der folgende:

750 kg Sand
250 „ Basalt
420 „ Kalk
370 „ Sulfat
30 „ Kohle
40 „ Braunstein
250 „ Scherben

Zweite Antwort. Sie hätten zunächst angeben müssen, ob das Flaschenglas in der Wanne oder im Hafenton geschmolzen werden soll, ferner wäre für eine sachliche Beantwortung der Frage von Wichtigkeit, zu wissen, ob farbige, halbweiße oder weiße Flaschen gearbeitet werden sollen. Während man für farbige Flaschen jeden geeigneten, gewöhnlichen Sand vorteilhaft verschmelzen kann, muß man für weiße Flaschen schon einen reinen Quarzsand verarbeiten. Nachstehend ein Satz für grüne Flaschen, im Hafenofen zu schmelzen, der Ofen muß aber gleichmäßig heiß gehen.

100,00 kg Sand
30,00 „ Sulfat
28,00 „ Kalk
30,00 „ Basalt
6,00 „ Flußspat
2,00 „ Soda
25,00 „ Scherben
0,75 „ Braunstein
1,00 „ Koks, gemahlen

Dritte Antwort. Gemenge für Flaschenglas können sehr ver-

schiedenartig zusammengesetzt sein, denn die chemische Beschaffenheit des Flaschenglases kann in sehr weiten Grenzen schwanken. Auch werden die Hauptbestandteile desselben, wie Calciumoxyd, Natriumoxyd und Kieselsäure in den verschiedensten Verbindungen in den Schmelzprozeß eingeführt. Als Normalsatz kann gelten, daß ein halbweißes bis grünes Flaschenglas aus etwa 60 v. H. Kieselsäure, 12 v. H. Natron, 20 v. H. Kalk, 4 v. H. Tonerde und 4 v. H. Eisenoxyd bestehen kann. Mit Hilfe dieser Angaben werden Sie aus den Ihnen zur Verfügung stehenden Rohstoffen, deren Analyse natürlich bekannt sein muß, leicht ein brauchbares Flaschenglas herstellen können.

Zu Frage 229. Zerstörung der Häfen durch Metalle. Von einer Zerstörung der Häfen durch Metalle kann bei der Glasschmelze nicht die Rede sein, da die als Zusatz in verhältnismäßig geringen Mengen dem Gemenge beigegebenen Metalle und Metalloxyde eine starke Abnutzung der Häfen weniger herbeiführen, als die bei der Schmelze, besonders bei kaltem Ofengang, sich bildende Glasgalle oder der als flußbeförderndes Mittel vielfach zur Verwendung kommende Flußspat.

Zweite Antwort. Die dem Glasfluß zugesetzten Metalle sind infolge ihrer spezifischen Schwere alle nicht vorteilhaft für die Haltbarkeit der Häfen. Am meisten wirkt aber zerstörend auf den Hafenboden das Antimon (Spießglanz). Dieses spezifisch schwere Element läßt sich sehr leicht pulverisieren, vereinigt sich aber während des Schmelzprozesses wieder zu Klümpchen, welche dann in den Hafenboden eindringen und diesen frühzeitig zum Auslaufen bringen.

Dritte Antwort. Ihre Frage weicht eigentlich recht stark von der Praxis ab, weil es doch fast gar nicht vorkommt, daß reine Metalle in Glashäfen geschmolzen werden. Darüber, welches Metall am meisten den Hafen in der Schmelzhitze zerstört, liegen mir keine vergleichenden Daten vor. Von den beim Schmelzprozeß sich ausscheidenden Metallen scheint das Kupfer besonders heftig den Boden des Hafens zu zerstören. Sind die Häfen voll mit Glas gefüllt, so erfolgt die Zerstörung der Häfen durch Metalle nicht so energisch, als wenn man beispielsweise reine Metallstücken in den leeren Hafen wirft, weil das im Hafen befindliche Glas einen großen Teil der Wärme aufnimmt. Im leeren Hafen schmelzen Metallstücke wie Eisen, Kupfer usw. in einigen Stunden bei entsprechend hoher Schmelzwärme tief in die Hafenmasse ein, namentlich wenn geringe Mengen von Glasfluß mitwirken.

Zu Frage 230. Durchschnittliche Haltbarkeit von Häfen. Die Haltbarkeit der Häfen bei der Glasfabrikation ist in Rücksicht auf die jeweilig zu schmelzende Glassorte und deren Zusammensetzung sehr verschieden. In der Regel soll ein guter Hafen unter sonst guten Betriebsverhältnissen mindestens 6 Wochen halten. Für die Haltbarkeit spielt natürlich das richtig gewählte Mischungsverhältnis des rohen zum gebrannten Ton sowie die Art der Verarbeitung der Hafenmasse eine wesentliche Rolle. Besondere Sorgfalt erfordert sodann das Trocknen und Tempern sowie auch die Behandlung der Häfen bei der Schmelze. Es ist Sache eines jeden Betriebes, die Körnung des Hafentones und die Mischung so zu wählen, daß in Rücksicht auf die Art der Verarbeitung der Glasmasse der Hafen gegen Temperaturschwankungen sowohl, als auch gegen den Angriff der Glasgalle eine hinreichende Widerstandsfähigkeit besitzt. Die Häfen dürfen im Schmelzofen nicht der direkten Flamme ausgesetzt sein, d. h. der Brenner- oder Büttenöffnung nicht zu nahe stehen, die die Haltbarkeit des Hafens ebenfalls stark beeinträchtigen. Die Herstellung guter haltbarer Häfen erfordert eingehende Sachkenntnis und langjährige praktische Erfahrungen.

Zweite Antwort. Eine allgemeine Durchschnittshaltbarkeit der Glasschmelzhäfen läßt sich nicht aufstellen, da diese von der Zusammensetzung der Gemenge bedingt wird. Man rechnet in der Flaschen- und Tafelglasindustrie eine Durchschnittshaltbarkeit von 6—8 Wochen, während sich in der Hohlglasindustrie die Haltbarkeit bis auf 3 Monate erstreckt. Wird das Gemenge mit Sulfat verschmolzen, so halten die Häfen nur die halbe Zeit, wie Schmelzgefäße, in denen dem Gemenge als Alkali Soda oder Pottasche zugesetzt wird.

Dritte Antwort. Die durchschnittliche Haltbarkeit der Häfen bei der Glasfabrikation beträgt 10—14 Wochen; in besonders günstigen Fällen können sie auch 20 Wochen und noch länger stehen. Hierbei kommen sehr in Betracht die Rohstoffe, die Herstellungsweise der Masse, das richtige Tempern und Ausglühen.

Vierte Antwort. Ihre Frage ist im Rahmen des Fragekastens nicht erschöpfend zu beantworten; denn abgesehen davon, daß ein Hafen mehr oder weniger gut gearbeitet sein kann, bedingt auch die Beschaffenheit der Tone seine Lebensdauer. Weiter ist die Natur des Schmelzflusses und dessen Schmelzpunkt von großem Einfluß auf die Haltbarkeit der Häfen. Nicht zuletzt ist es auch sehr wichtig, ob Sie in Ihren Häfen ein Soda- oder ein Glaubersalzgemenge schmelzen. Ferner halten Häfen durchschnittlich viel länger, wenn ein weniger hochwertiges Brennmaterial verwendet, bezw. die Schmelze nicht allzusehr beschleunigt wird. Bei Verwendung von Sodagemenge kann man damit rechnen, daß ein Hafen bei flottem Betriebe etwa 60 Schmelzen aushält. Bei Tafelglasgemenge rechnet man für den Hafen auf 30 Schmelzen, wenn die Schmelzzeit für 1200 kg Glas im Hafen ausschließlich Kaltstehens 22 Stunden in Anspruch nimmt; man bringt es aber sehr leicht auf viel mehr Schmelzen, wenn man anstatt 22 Stunden 26 Stunden schmilzt.

Zu Frage 231. Wirkung der Rohstoffe auf den Hafen. Wie in der ersten Beantwortung der Frage 229 schon erwähnt wurde, wird der Hafen durch die an der Oberfläche der Glasmasse, besonders bei kaltem Ofengang, sich bildende Galle sowie durch einen größeren Flußspatzusatz zum Gemenge am stärksten angegriffen. Das Auftreten reichlicher Mengen Glasgalle zerstört vorzeitig den oberen Hafenrand, während der Flußspat bei der Schmelze infolge seiner Schwere auf den Hafenboden sinkt und diesen unter Bildung von Löchern stark angreift. Es empfiehlt sich daher, den Flußspat, falls er nicht unbedingt erforderlich ist, von der Verwendung zur Glasschmelze auszuschließen.

Zweite Antwort. Von den Rohstoffen des Gemenges greifen die Häfen am stärksten an die Alkalien, Flußspat sowie die Trübungsmittel. Man muß sich vergegenwärtigen, daß, ehe es zur Bildung des Glasflusses kommt, verschiedene Gemengebestandteile wie Alkalien, Kalk, Borsäure, Flußspat usw. aus ihrer Neigung zur Tonsubstanz kein Hehl machen, oft sogar bestrebt sind, die Hafenwandungen eher anzugreifen, bevor sie sich selbst miteinander zu Glas verbinden. Weiter ist zu berücksichtigen, daß die Rohtone, gebrannt oder ungebrannt, auf das sorgfältigste von allen Verunreinigungen erdiger Beimengungen gesäubert sein müssen. Überhaupt ist der Hafenfabrikation, wenn haltbare Häfen erzeugt werden sollen, die größte Aufmerksamkeit zu widmen.

Dritte Antwort. Am leichtesten und stärksten wird der Hafenscherben von den Alkaliverbindungen angegriffen. Soda, Pottasche und ähnliche Verbindungen schließen Silikate, also auch die Tone, in höherer Temperatur bei längerem Glühen völlig auf. Im dickwandigen Glashafen geht der Angriff auf dessen Wandungen durch die Alkalien des Glassatzes immerhin nur langsam vor sich, weil sie mit den übrigen Materialien des Glassatzes, namentlich Quarzsand, innig gemischt und hier durch das Zusammenschmelzen des Glassatzes zum weitaus größten Teile in Anspruch genommen werden.

Zu Frage 232. Schmelzpunkt von Flaschenglas. Die Temperatur, welche zur Schmelze von Flaschenglas erforderlich ist, richtet sich nach der jeweiligen Zurichtung des Gemenges. Weich eingestelltes Gemenge, also solches mit erhöhtem Alkalienzusatz, erfordert eine niedrigere Schmelztemperatur als ein hart eingestellter Glassatz. Die Temperatur in einer Wanne beträgt durchschnittlich 1500—1600° C., während im Hafenofen die Schmelztemperatur in Rücksicht auf die Häfen entsprechend niedriger gehalten werden muß.

Zweite Antwort. Flaschenglas mit Sulfat als Alkali, unter Verwendung eines eisenhaltigen Sandes, schmilzt bei einer Temperatur von 1350° C. am besten.

Dritte Antwort. Der Begriff „Schmelzpunkt" ist sehr dehnbar, so daß Ihnen mit allzu knappen Angaben nicht gedient sein kann. So liegt z. B. der Schmelzpunkt des Flaschenglases bei 850—900°, d. h. das Flaschenglas wird bei dieser Temperatur bereits so flüssig, daß es seine Gestalt verändert. Dieser Temperaturgrad genügt aber noch lange nicht, um aus dem Gemenge ein reines blasen- oder schlierenfreies Glas zu erschmelzen. Der Flaschenglasfluß braucht hierzu eine Temperatur von mindestens 1250 bis 1300°, wenn der Betrieb zweckmäßig sein soll.

Zu Frage 233. Für Flaschenglas verwendbare Mineralien. Zur Herstellung weißer Flaschen gehören reine Rohstoffe, die frei von schädlichen Beimengungen sind. Besonders sind Materialien mit einem wesentlichen Gehalt an Eisenoxyd oder sonst färbenden Stoffen von der Verwendung auszuschließen. Da Urgesteine (Phonolith, Syenit, Basalt) mehr oder weniger stark verunreinigt sind, können solche Gesteine zur Erzeugung rein weißer Flaschen nicht in Frage kommen. Anders ist die Sache bei der Herstellung gewöhnlicher grüner oder brauner Flaschen. Hierzu können alkalihaltige Gesteine immer mit Vorteil Verwendung finden, vorausgesetzt, daß ihre Brauchbarkeit durch Analyse festgestellt ist. Die Grünfärbung erfolgt durch den Eisengehalt der Rohstoffe oder, falls dieser zu gering ist, durch Beigabe von Eisenoxyd zum Gemenge; die Braunfärbung hingegen durch Zugabe von Braunsteinpulver.

Zweite Antwort. Als Rohstoffe für weiße Flaschen kommen in Betracht ein möglichst reiner, weißer Quarzsand, ein eisenfreier Kalk, Kalkspat oder Marmor, eine sulfatfreie Soda, als Entfärbungsmittel Nickeloxyd. Für farbige Flaschen verwendet man einen gewöhnlichen Sand, gewöhnlichen Kalk oder Mergel, Sulfat, Basalt, Granit als Färbungsmittel Eisenoxyd, Braunstein, Holzkohle oder Graphit, Kobalt.

Dritte Antwort. Für Flaschenglas werden die verschiedensten Mineralien, Sande, Aschen, Schlacken und Chemikalien verwendet, sofern sie vorwiegend aus Kieselsäure, Alkalien, Kalk, Tonerde, Eisenoxyd bestehen. In diesem Sinne kommen in Betracht: Sande, Kalkspat, Marmor, Mergel, Basalt, Phonolith, Trachit, Granit, Gneis, Hochofenschlacke, Natriumsulfat, Natriumbisulfat. Welches Mineral am billigsten für Sie kommen wird, das kann nur die Analyse lehren und müssen die Preis- und Frachtverhältnisse ausweisen.

Zu Frage 234. Herstellung von Kunststein aus Glas. Die Herstellung von marmoriertem Glas erfolgt wie die des anderen Glases in Häfen, jedoch würde es weit über den Rahmen des Fragekastens hinausgehen, hier den ganzen Fabrikationsvorgang beschreiben zu wollen; außerdem sind verschiedene Verfahren gesetzlich geschützt.

Zweite Antwort. Nach einem belgischen Patent werden Fußbodenplatten, Wandplatten und dergleichen aus Glasbrocken aller Art hergestellt. Die Glasscherben werden gröblich zerkleinert, in einem Ofen bis zur Erweichung, nicht aber bis zum Fließen erhitzt, dann mit Löffeln in Formen gefüllt und einer Pressung, die allerdings nicht besonders stark ist, unterworfen, wobei auch allerlei Muster in die Steine eingepreßt werden können. Die Steine und Platten haben infolge Verwendung verschiedenfarbiger Glasbrocken ein marmorartiges Aussehen. Je verschiedenfarbiger die verwendeten Glasscherben gefärbt sind, desto bunter wird naturgemäß auch die Marmorierung ausfallen.

Dritte Antwort. Kunststeine sind zwar sehr oft aus Glas hergestellt worden und werden zum Teil auch noch daraus hergestellt, einen durchschlagenden Erfolg hat man aber damit noch nicht erzielt. Dem Granit ähnliche Kunststeine können nach dem Patent Garchey durch Zusammensintern verschiedener Glassplitter in Schamotteformen hergestellt werden. Solche Massen werden Keramo-Kristall genannt. Da deren Herstellung aber ziemlich teuer ist und die Steine nicht einmal besonders schön ausfallen, so ist dieses Verfahren zurzeit nicht mehr viel im Gebrauch. Dem Marmor ähnliche Glasplatten werden dadurch hergestellt, daß man in schmelzflüssiges Milchglas anders gefärbte Glasstangen einführt und die Glasmasse dann zu Platten auswalzt. Wenn die Marmorwirkung zur Geltung kommen soll, so muß dann das Glas noch geschliffen und poliert werden. Diese Arbeitsverfahren sind aber sehr schwierig und ebenso kostspielig, so daß es keineswegs leicht ist, ein verkaufsfähiges Erzeugnis zu erzielen.

Zu Frage 235. Porzellanbrennöfen mit Gasfeuerung. Gasfeuerung ist bei Porzellanbrennöfen besonders dann von hohem wirtschaftlichen Werte, wenn es sich um kontinuierlichen Brand — also Ringöfen — handelt, oder wenigstens dann, wenn mehrere Rundöfen an einen Generator angeschlossen sind, der somit ständig im Betrieb bleibt. Im anderen Falle, wenn der Generator außer Tätigkeit gesetzt werden muß, bis erst der Ofen ausgenommen und wieder eingesetzt ist, verschwinden alle Vorteile gegenüber dem Umstand, daß selbst beim bestverschlossenen Generator natürlich eine Menge Gas unbenutzt verloren geht. Sonst aber ist die Verwendung von Generatorgas unbedingt billiger, sauberer, leichter zu bedienen und zu regulieren, als die Kohleheizung. Von den verschiedenen Systemen wurde früher das von Mendheim besonders für Ringöfen viel gelobt, heute das System Czerny-Deidesheimer, das sich vor allem dadurch auszeichnet, daß es an bestehenden Rundöfen ohne weiteren Umbau direkt zur Anwendung gelangen kann. Die Porzellanfabrik Weiden Gebr. Bauscher A.-G., war seinerzeit so zuvorkommend, einer Reihe von Fachgenossen dieses System im Betriebe zu zeigen, worüber auch in der Keramischen Rundschau berichtet wurde.

Zweite Antwort. Die Vorteile, die Porzellanbrennöfen mit Gasfeuerung bieten, bestehen in der Unabhängigkeit von der Verwendung ganz bestimmter Kohlen, da jede Kohle, die einen Heizwert von mindestens 4500 WE hat und nicht etwa sehr schlackende Eigenschaften besitzt, vergast zum Brennen von Porzellan geeignet ist. So z. B. verwendet die Porzellanfabrik Kahla für den Gasbrand ihrer Neuanlage ausschließlich Braunkohlenbriketts, die einen Heizwert von 4800 WE haben. Weitere Vorteile bestehen in der rauchfreien bis rauchschwachen (in der Reduktionsperiode) Verbrennung und in der Ersparnis von 15—20 v. H. Wärme gegenüber der direkten Feuerung, abgesehen von der Ersparnis, die zumeist durch den Bezug billigerer Kohlen erzielt wird. Jeder periodische Porzellanofen läßt sich leicht und ohne große Kosten für die Gasfeuerung einrichten. Die Verbrennung des Gases findet ohne vorgewärmte Luft statt, die Öfen müssen daher mit keinem Rekuperatorsystem versehen sein, und es wird doch die Garbrandtemperatur des Porzellans auch bei Verwendung minderwertiger Kohlen erreicht. Die Durchführung des Gasbrandes erfordert allerdings einige Erfahrung und eingeübtes Personal. Die Firma Gasgenerator und Braunkohlenverwertung, G. m. b. H., Leipzig, befaßt sich mit der Gasfeuerungs-Einrichtung für Porzellanöfen.

Dritte Antwort. Die Gasfeuerung zum Brennen von Porzellan hat sich noch nicht dauernd einzubürgern vermocht. Die Königliche Porzellanmanufaktur zu Berlin betreibt zwar seit 44 Jahren einen Gaskammerofen von Mendheim, aber für die Porzellanbrennerei ist meines Wissens nirgends ein gleicher oder ähnlicher Ofen in Verwendung genommen. Der Kohleverbrauch stellt sich für einen solchen Gasofen allerdings wohl billiger als bei Öfen mit direkter Kohlefeuerung, aber die Vorteile, die wiederum gute Öfen mit überschlagender Flamme und Einrichtung zu rauchschwacher Verbrennung der Kohlen bieten, wiegen reichlich die Nachteile des Gaskammerofens und die Ersparnisse an den Kosten für Kohle auf.

Vierte Antwort. Die Vorteile, welche die Gasfeuerung bietet, sind kurz folgende: Man kann jeden Brennstoff vergasen und vorteilhaft zur Beheizung von Porzellanbrennöfen verwerten. Ferner ergibt sich bei der Gasfeuerung eine nicht unwesentliche Brennstoffersparnis, weiter kann man eine beliebige Temperatur auf einer gewünschten Höhe gleichmäßig und lange halten, ebenso kann man die Temperatur ganz langsam und gleichmäßig steigern. Man kann je nach Bedarf eine reduzierende oder eine oxydierende Flamme erzeugen, außerdem spielt die große Reinlichkeit im Brennhaus, das weder durch Kohlen, Asche noch Staub verunreinigt wird, eine Rolle. Die Gasfeuerung läßt sich meistens an allen vorhandenen Ofensystemen anbringen.

Fünfte Antwort. Die Gasbefeuerung der Porzellanbrennöfen hat, gegenüber der Kohlenbeheizung, geringere Brennkosten, größere Sauberkeit im Brennhause und sehr einfache Bedienung zum Vorteil. Die Frage nach dem vorteilhaftesten System ist, wie die Dinge heute noch stehen, schwer zu beantworten. In den vergangenen Jahren haben mehrere Feuerungstechniker, Maschinenfabriken und Brikettwerke anerkennenswerte, z. T. erfolgreiche Versuche angestellt, bei denen sich die in den Fachzeitschriften öfter genannten Systeme hier bewährten, dort dagegen weniger zufriedenstellende Ergebnisse zeitigten. Soweit ich die Sachlage überblicke, ist die Gasbeheizung noch nicht in dem Topfe, in dem es kocht! Der in dem letzten Jahre eingetretene merkliche Stillstand bestätigt meine Ansicht. Immerhin ist es wünschenswert, daß man auf diesem Gebiete weiter forscht, denn eine Zukunft verspricht die Gasbeheizung, besonders bei Anwendung der Drehrostgeneratoren, zu haben. Ein Urteil aber zu fällen, halte ich für verfrüht.

Sechste Antwort. Wenn ein einzelner Porzellanofen für Gasfeuerung eingerichtet wird, so kann man kaum von Vorteilen sprechen. Die Generator-Anlage, namentlich wenn man eine Drehrostanlage verwendet, erfordert ein ziemlich hohes Anlage-Kapital, so daß ein kleiner Vorteil, den man vielleicht im Kohlenverbrauch bezw. durch den Unterschied der Frachten erreichen kann, dadurch wieder aufgehoben wird. Man müßte also von vornherein ins Auge fassen, eine Anzahl Porzellanöfen mit Generatoren zu betreiben, um alle Vorteile eines kontinuierlichen Brandes im periodischen Ofen zu erreichen. Dazu gehört vor allen Dingen auch die Verwendung vorgewärmter Luft zur Verbrennung des Gases. Bisher hat noch kein System von Porzellanöfen mit Gasfeuerung einen vollen Erfolg erreicht, sonst wäre die Einführung längst allgemein.

Siebente Antwort. Obgleich man noch nicht viel Porzellanbrennöfen mit Gasfeuerung im Betrieb hat, so ist im Prinzip doch nichts gegen sie zu sagen. Die Vorteile der Gasfeuerung bestehen darin, daß man die Flammen ganz willkürlich leiten kann und die Regelung der chemischen Beschaffenheit der Flammen fast vollständig in der Hand hat. Die Regelung der Luftzuführung kann genau durchgeführt werden. Besonders deshalb ist die Gasfeuerung für Porzellanöfen wie für alle anderen Industrieöfen gut geeignet, weil es möglich ist, leichter mit einem geringwertigen Brennstoff auszukommen, da dieser in bezug auf Abscheidung des Wasserdampfes und Vorwärmung der Verbrennungsluft bei Vergasung vorteilhafter behandelt werden kann.

Zu Frage 236. Farben für Emailgeschirr. Warum die zum Steingutdekor auf das rohe Email aufgetragenen Farben kein befriedigendes Ergebnis haben, ist, ohne zu wissen, was für Farben bisher verwendet worden sind, unmöglich zu sagen. Beim Steingut werden in der Regel Unterglasurfarben angewendet, da diese aber flußlos sind, würden sie, auf das Email aufgetragen und eingeschmolzen, matte und rauhe Dekore ergeben. Emailfarben dagegen fließen blank aus, können aber bei Überfeuerung oder zu lang andauerndem Schmelzen in dem Email zerlaufen, so daß sie an den Rändern zackig erscheinen. Es ist in der Frage auch nicht gesagt, worin das nicht zufriedenstellende Ergebnis besteht, das aber mußte doch vor allen Dingen geschehen, wenn Vorschläge zur Abhilfe gemacht werden sollen.

Zweite Antwort. Nehmen Sie dasselbe weiße Email, welches Sie für das Geschirr haben und versetzen es mit dem Farbkörper und Fluß oder auch mit Scharffeuerfarben ohne Flußzusatz. Die Scharffeuerfarben und Farbkörper beziehen Sie am besten von einer Farbenfabrik und probieren dann eine Palette aus, fangen mit 3 Farbe zu 100 Email und so aufsteigend an; dann müssen Sie gute Ergebnisse bekommen. Ein Email oder einen Fluß zur Mischung der Farbe kann man nicht angeben, da doch die beiden Emails gleichen Schmelzpunkt haben müssen und Sie die Zusammensetzung Ihres Emails nicht angeben.

Dritte Antwort. Zur Lieferung geeigneter Farben meldet sich F. de Haën, Chemische Fabrik „List" G. m. b. H., Seelze bei Hannover.

Zu Frage 237. Zeichner für keramischen Ofenbau. Es kommt darauf an, ob es sich lediglich um ein Kopieren von Ofenzeichnungen oder auch um das Entwerfen von Öfen zu keramischen Zwecken handelt. Das einfache Kopieren erfordert nichts als das Erlernen zeichnerischer Fertigkeiten; das Entwerfen von Ofenanlagen dagegen bedingt den erfolgreichen Besuch einer Baugewerbeschule oder eines Technikums nach vorangegangener praktischer Erlernung des Maurerhandwerks.

Zweite Antwort. Um als Zeichner für keramischen Ofenbau Anstellung zu finden, muß man vor allen Dingen das technische Zeichnen beherrschen. Weiter ist es zweckmäßig, sowohl im Baugeschäft als im Maschinenbau Erfahrung zu haben, und vor allen Dingen ist eine ausreichende Intelligenz erforderlich. Ist man dann noch in der keramischen Branche bewandert, so erleichtert das das Arbeiten für die verschiedenen Zweige darin ganz wesentlich.

Dritte Antwort. Das technische Zeichnen erfordert praktische Erfahrungen durch Praxis bei einem namhaften Ofenbaumeister. Um diese zu erwerben, ist eine praktische Tätigkeit als Ofenmaurer der sicherste Weg. Eine Ausbildung in einem Konstruktionsbüro allein würde zu keiner genügenden Tüchtigkeit führen.

Vierte Antwotr. Unter einem Zeichner für keramischen Ofenbau verstehen Sie wohl einen Konstrukteur für keramische Öfen. Um sich zu einem solchen auszubilden, müßten Sie mindestens die genügenden bautechnischen Vorkenntnisse besitzen und sich dann, gestützt auf diese, Beschäftigung in verschiedenen keramischen

Betrieben suchen, um die Betriebsweise dieser Feuerungsanlagen in der Praxis kennen zu lernen. Außerdem müßten Sie sich die nötigen Kenntnisse in der allgemeinen Feuerungstechnik, womöglich an einem Technikum aneignen.

Zu Frage 238. Fluß für Poliersilber. Der beste Fluß für Poliersilber ist basisch salpetersaures Wismutoxyd, das auch für Gold verwendet wird. Die Metalle werden einfach mit 10 v. H. Wismutoxyd zusammengerieben. Ein gleichmäßiger und schöner Silberbelag ergibt sich mit kohlensaurem Silberoxyd statt des Silberpulvers, da das letztere nach dem Aufbrennen leicht körniger erhalten wird, als das Silber aus kohlensaurem Silberoxyd. Der Silberspiegel ist deshalb aus letzterem schöner und glänzender als aus Silberpulver. Weshalb das Silber auf der Rückseite gelb wird, ist, ohne den angewendeten Fluß zu kennen, nicht zu sagen.

Zweite Antwort. Als Flußmittel für Silber verwendet man auf 10 Teile Silber 1 Teil borsaures Blei. Wenn Ihr Silber auf der Rückseite stets gelb erscheint, so dürfte der Fehler wohl darin zu suchen sein, daß dasselbe nach dem Auflösen doch nicht ganz rein ausgewaschen wird. Ob es sich bei dem billigen Silberpreise lohnt, selbst aufzulösen, möchte ich bezweifeln; ich verwende gekauftes Silber, und dieses ist auf der Rückseite tadellos weiß. Das borsaure Blei kann auch als Goldversatz verwendet werden, wie ja für Gold verschiedene Flußmittel und Versätze bestehen, die man in jeder besseren Farbenhandlung erhält.

Zu Frage 239. Klebsand. Es kommt ganz darauf an, wozu der Klebsand Verwendung finden soll. Für gewisse Zwecke, z. B. Gießereizwecke, ist ein möglichst gleichmäßiger Klebsand erforderlich, da bei ungleicher Beschaffenheit desselben leicht Löcher in den Sandfuttern der Öfen, Pfannen usw. entstehen würden. Wenn der Sand auf seiner Lagerstätte in sehr veränderlichen Schichten vorkommt, also bald tonreicher, bald tonärmer ist, so ist er für obenerwähnten Zweck nicht ohne weiteres verwendbar. Entweder muß er nach Schichten, deren Zusammensetzung annähernd gleichmäßig und gleichbleibend ist, gesondert abgegeben werden, oder es müssen durch Vertikalabbau des Lagers sämtliche Schichten durchstochen und dieses Abbauprodukt einem Mischverfahren unterworfen werden. Da das Förderprodukt grubenfeucht sein wird, so wird sich das Mischen schwierig gestalten und nicht billig sein, und deshalb dürfte von letzterem Verfahren wohl abgesehen werden müssen. Durch mehrfaches Umladen eine Mischung der verschiedenen Schichtmaterialien zu erreichen, ist ganz ausgeschlossen, einerlei ob der Klebsand noch grubenfeucht oder schon lufttrocken geworden ist, denn die tonreicheren Teile werden immer klumpig und zusammengebacken bleiben. Da der Schichtenabbau immerhin auch nur ein mehr oder weniger in der Zusammensetzung schwankendes Produkt fördern wird, so wäre vielleicht doch erst einmal festzustellen, wie hoch sich die Kosten der Gewinnung eines gleichmäßigen Materials durch Mischverfahren stellen würden, ob nicht doch vielleicht der erzielte Verkaufswert ein solches Mischverfahren zuläßt und nicht schon der Entstehungswert so hoch ist, daß ein Gewinn ausgeschlossen erscheint. Im übrigen aber ist an Klebsand, an gutem gleichmäßigen Material, gerade kein Mangel, und die Förderkosten müßten ganz ausnahmsweise niedrig sein, wenn das Mischverfahren ermöglicht werden soll.

Zweite Antwort. Daß ein gleichmäßiger Absatz der gesondert gewonnenen Sandschichten zu erwarten ist, ist nicht anzunehmen. Eine abgesonderte Gewinnung ist daher nicht ratsam. Es ist also nötig, das Material möglichst gut zu mischen, denn das bloße Abstechen und Durcheinanderwerfen wird, da nach Ihrer Angabe das fette Material klumpt, nicht ausreichen, um ein gleichartiges Material zu erhalten, und eine mechanische Zerkleinerung bezw. Mischung ist nicht zu umgehen. Für fettes, feuchtes und klumpiges Material ist eine einfache Mischschnecke, die etwas nach der Auslaufseite zu geneigt ist, oder ein einfaches Walzwerk die geeignetste Maschine.

Dritte Antwort. Ein von Natur so gleichmäßig aufgebautes Material wie der Eisenberger Klebsand läßt sich auch aus denselben Stoffen käuflich nicht wohl zusammenstellen. Auch die Mischung von fettem mit magerem Klebsand dürfte kein ganz einheitliches Produkt ergeben.

Zu Frage 240. Glasieren dicht gebrannter Gegenstände. Dicht gebrannte Gegenstände lassen sich sehr gut ohne weiteres glasieren. Die Glasur muß fein vermahlen sein; sie enthält zweckmäßig etwas plastischen Ton oder Kaolin, wiewohl dies nicht einmal unbedingt nötig ist, vor allem aber muß sie rahmdick eingestellt sein, so daß sie ganz sähmig fließt. Man erreicht diese Dicke dadurch, daß man eine normale Glasur einen halben bis ganzen Tag ruhig absitzen läßt und das überstehende Wasser dann abzieht. Rührt man diesen dicken Brei nun gut auf und taucht beispielsweise einen gläsernen Gegenstand ein, so überzieht sich dieser ganz prachtvoll mit Glasur. Man läßt dieselbe unter gleichmäßigem Drehen ablaufen und das Gefäß auf einer Sieb- oder Gipsunterlage oder dergleichen eintrocknen. Die gleichmäßig aufsitzende Decke hält gewöhnlich sogar beim vorsichtigen Anfassen. In derselben Art glasieren Sie Ihre dichten Waren. Der damit betraute Arbeiter w[illegible] bald eine große Geschicklichkeit darin erlangen. Im Notfall, wenn die getrockneten Gegenstände beim Anfassen die Glasur zu leicht gehen lassen, kann noch etwas Gummi oder Dextrin eingeführt werden. Zu beachten ist, daß die Glasurschicht auf dichtem Scherben lange nicht so dick zu sitzen braucht, als auf porösen, da ja keine Spur davon beim Aufschmelzen in den Scherben hineingesaugt wird. Es genügt ein Hauch, um einen schönen, glänzenden Überzug zu erhalten.

Zweite Antwort. Das Glasieren gesinterter, also nicht mehr saugender Scherben ist wohl möglich und wird auch in keramischen Betrieben häufig ausgeführt. Man verfährt dabei folgendermaßen. Die Glasur läßt man gut absetzen und zieht das Wasser ab, so daß ein dicker Glasurbrei zurückbleibt. Ist dieser nach dem Wasserabziehen noch nicht dick genug, also noch zu flüssig, so erwärmt man den Glasurbrei und dampft ihn soweit ein, bis die erforderliche Steifheit erreicht ist, die ein schnelles Abfließen der Glasur ausschließt. Ist es angängig, daß auch die zu glasierenden Gegenstände gut erwärmt werden können, so ist dies auch zu bewerkstelligen, da der gut warme Gegenstand die Glasur schneller durch Verdunsten des Wassers aus dem Glasurbrei aufnimmt. Der zu glasierende Körper wird nun mit dem dicken, womöglich auch noch warmen Glasurbrei begossen, bepinselt oder in denselben eingetaucht. Die Art der Ausführung des Glasierens richtet sich ganz nach der Art der zu glasierenden Gegenstände. Nach dem Trocknen der Glasur muß sie eine gleichmäßig dicke Schicht bilden, die keine Risse zeigt und nicht abblättert. Das Reißen und Abblättern der trockenen Glasur ist meist eine Folge schneller Trocknung und sehr feiner Mahlung der Glasur. Es ist deshalb die Glasur eher etwas gröber zu mahlen, als dies zum gewöhnlichen Naßglasieren saugender Scherben erforderlich ist, und langsam zu trocknen. Ein anderes Verfahren ist, die Glasur, welche mit einem Klebemittel versetzt ist, schichtweise mit dem Gebläse (Aerographen) auf die zu glasierenden Gegenstände aufzublasen.

Dritte Antwort. Die Glasur ist recht dick, fast breiig einzustellen, und der angewärmte Gegenstand wird schnell getaucht oder begossen. Nach dem Glasieren wird der Gegenstand leicht geschwenkt, nicht erschüttert, und zum Trocknen weggesetzt. Damit sich die angetrocknete Glasur nicht zu leicht abgreift und abfällt, wird der flüssigen Glasur etwas Bindemittel in Form von Dextrin, Roggenmehl usw. zugesetzt.

Vierte Antwort. Nichtsaugende Geschirre glasiert man, indem man die etwas angewärmten Geschirre in rahmdicke Glasur eintaucht, durch leises Aufklopfen auf die Hand abschwenkt und sofort auf eine heiße Herdplatte stellt. Die Wärme verhindert das Abfließen und trocknet die glasierten Stücke in wenigen Minuten.

Fünfte Antwort. Zum Glasieren gesinterter Schrühware eignet sich nicht jede Glasur. Sowohl die Zusammensetzung als auch die Mahlfeinheit ist von den sonst üblichen Glasuren verschieden. Die Glasur darf vor allen Dingen nicht zu plastisch oder fett sein, da sie beim langsamen Trocknen sich zusammenzieht, Risse bildet und leicht von dem Scherben abfällt. Zweckmäßig ist es daher, einen Teil des Kaolins geglüht in die Glasur einzuführen. Die bereits fein gemahlenen Rohstoffe der Glasur (Kaolin, Sand, Feldspat usw.) wiege man getrennt von den gröberen und Frittebestandteilen. Letztere kommen mit den Oxyden und Farbkörpern allein auf die Mühle, und erst später setze man die feingemahlenen Versatzstoffe zu. Danach genügt eine Mahldauer von höchstens 10 Stunden zum innigen Vermischen der Glasur. Ein kleiner Zusatz von Gummilösung oder Dextrin zur fertigen Glasur ist in den meisten Fällen von günstiger Wirkung auf die Haltbarkeit. Die gießfertige Glasur muß recht dickflüssig sein und wird am besten warm verwendet. Wenn man noch den zu glasierenden Gegenstand gut warm machen kann (etwa im frisch ausgetragenen Ofen über Nacht stehen lassen), so bietet das Glasieren keine besonderen Schwierigkeiten.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Personalnachrichten. Als Nachfolger von Prof. Dr. Schoch, dem verstorbenen Dozenten an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, ist Dr. phil. Kurd Endell vertretungsweise mit der Abhaltung des Unterrichts in der bauwissenschaftlichen Technologie betraut worden.

Dem Werkmeister Kiffel bei der Firma Thiergärtner, Voltz & Wittmer und dem Packmeister Weiß bei der Glas- u. Porzellanhandlung Ch. F. Weber in Straßburg wurde die silberne Verdienstmedaille verliehen.

Dem Werkmeister Johann Friedrich August Bachmann und dem Töpfer Friedrich August Seifert, beide bei der Meißner Ofen- und Porzellanfabrik vorm. C. Teichert in Meißen seit länger als 30 Jahren ununterbrochen in Arbeit, wurde das Ehrenzeichen für Treue in der Arbeit verliehen.

Sein 40jähriges Dienstjubiläum bei der Tonwarenfabrik Fr. Chr. Fikentscher, G. m. b. H. in Zwickau, feierte der Kassierer Bruno Seifert.

Zur Lage der Steingutindustrie. Dem „Berliner Tageblatt“ wird geschrieben: Während die Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H. noch vor kurzem erklären konnten, daß bisher eine Kündigung des Gesellschaftsvertrages nicht erfolgt sei, verlautet nunmehr doch, daß der Gesellschaftsvertrag von einem Gesellschafter zum 31. Dezember 1914 gekündigt worden sei. Ob diese Kündigung, wenn sie sich bewahrheitet, aber zur Auflösung des als Verkaufsvereinigung gedachten Verbandes führen wird, ist fraglich. Wahrscheinlich wird er auch, wenn einige seiner jetzigen Mitglieder mit Ablauf des nächsten Jahres ausscheiden, in dieser Form weiterbestehen bleiben.

Die Geschichte dieser Preiskonvention ist recht interessant, denn sie zeigt, daß die Vereinigten Steingutfabriken in der ganzen Zeit ihres Bestehens nie einen nennenswerten Einfluß auf die Preisbildung hatten. Als am 18. Dezember 1899 die Gründung erfolgte, stellte sich sofort heraus, daß ein großer Teil der Mitglieder die Zeit der Verhandlungen dazu benutzt hatte, möglichst umfangreiche Lieferungsaufträge zu den alten Preisen abzuschließen, durch die einzelne Fabriken auf mehrere Jahre hinaus beschäftigt waren. Die Folge davon war, daß solche Konventionsmitglieder, die ohne Hintergedanken in dem Zusammenschluß eine Besserung ihres Geschäftsganges erstrebt hatten, sich in eine üble Lage versetzt sahen.

Unter diesen Umständen konnte die Konvention für die Besserung der wirtschaftlichen Lage in der Steingutindustrie nichts tun; ihre Abmachungen standen von Anfang an lediglich auf dem Papier und wurden offen oder heimlich umgangen. Der Konkurrenzkampf war damals schärfer denn je und lastete so schwer auf der bedrängten Industrie, daß einige besonders notleidende Industrielle im Jahre 1901 auf den tollkühnen Gedanken verfielen, sämtliche deutschen Steingutfabriken zu einer einzigen großen Aktiengesellschaft zu verschmelzen. Das phantastische Projekt scheiterte jedoch, weil die zu seiner Finanzierung erforderlichen Mittel nicht aufzubringen waren.

Trotz des Fiaskos wurde der Gesellschaftsvertrag noch zweimal, in den Jahren 1904 und 1909, um je fünf Jahre verlängert; man hielt hartnäckig an dem Gedanken fest, daß die gemeinsame Not schließlich doch zu einer Einigung führen müsse. Die Tätigkeit der in der Konvention verbliebenen Mitglieder beschränkte sich auf Verhandlungen mit den Outsiders. Dieser unerschütterliche Optimismus schien sich endlich als gerechtfertigt zu erweisen: Im März 1911 traten neun außenstehende Betriebe, die als „Block der Outsider" die Einigungsverhandlungen geführt hatten, der Konvention bei, die nunmehr über 95 v. H. der Gesamtproduktion verfügte und sofort an eine Sanierung der Verhältnisse heranging. Durch frühere Erfahrungen gewitzigt, wurde bestimmt, daß alle noch laufenden Abschlüsse bis zum 1. Oktober 1911 erledigt sein müßten und daß von diesem Zeitpunkt ab nur noch zu den Konventionsbedingungen geliefert werden dürfe. Die Innehaltung dieser Bedingungen wurde durch hohe Konventionalstrafen gesichert und zur Überwachung der Betriebe ein Kontrolleur angestellt. Aber schon Mitte 1912 berichtete eine große Steingutfabrik, daß die Unterbietungen zwar etwas nachgelassen hätten, daß aber von einzelnen Fabriken immer noch Abschlüsse zu den alten Preisen zu liefern seien. Trotzdem wurde für den 1. Januar 1913 eine weitere Erhöhung der Preise in Aussicht genommen. Da erklärte kurz vor der diesjährigen Frühjahrsmesse eine bedeutende Firma, die Besitzerin mehrerer größerer Gebrauchsgeschirrfabriken, ihren Austritt aus der Konvention, als sie wegen nachgewiesener Verletzung der Verkaufsbedingungen mit einer empfindlichen Geldstrafe belegt wurde. Damit war die Konvention gesprengt, ehe sie noch einen merkbaren Einfluß hatte ausüben können. Die Vereinigten Steingutfabriken taten den einzig möglichen Schritt und gaben sofort sämtliche Preise frei, vorläufig allerdings nur auf ein Jahr.

Diese Maßnahme führte, da sie in eine Zeit fiel, wo die Konjunktur im Abflauen begriffen war, zu einem scharfen Preiskampf. Diejenigen Fabriken, die über hinreichende technische und pekuniäre Mittel verfügen, und dazu gehören die bedeutenderen Aktiengesellschaften, haben sich rechtzeitig durch Aufnahme von Spezialartikeln und Verbesserung der Qualität eine Rückendeckung geschaffen, die ihnen die Möglichkeit bietet, den aufgezwungenen Kampf erfolgreich durchzuführen.

Das Merkwürdige bei der Lage der Steingutindustrie ist, daß man durchaus nicht, wie dies behauptet wurde, von einer Überproduktion reden kann. Man wird diese Ansicht gerechtfertigt finden, wenn man die folgenden Zahlen prüft. Es bestanden:

1899:	41 Steingutfabriken mit zusammen rund	15 800 Arbeitern
1908:	38 „ „ „ „	18 700 „
1912:	40 „ „ „ „	18 900 „
1913:	38 „ „ „ „	19 000 „

Eine Zunahme der Arbeiterzahl um 20 v. H. in 14 Jahren entspricht vollkommen dem Bevölkerungszuwachs. Von dem Jahre 1908 an hat die Arbeiterzahl sogar nur um 1 v. H. zugenommen. Wenn man auch berücksichtigt, daß in vielen Fabriken durch Verbesserung der technischen Einrichtungen und durch rationellere Gestaltung der Arbeitsweise eine erhebliche Produktionserhöhung bei der gleichen Arbeiterzahl ermöglicht sein wird, so ist doch anzunehmen, daß diese Produktionserhöhung in der Hauptsache den in den letzten Jahren neu aufgenommenen Spezialartikeln zugute kommt.

Für ein Herunterdrücken der Preise liegt demnach ein stichhaltiger Grund nicht vor, und die an sich sehr gut mögliche Einigung auf auskömmliche Preise ist wohl bisher nicht zustande gekommen, weil nach den gemachten Erfahrungen einer dem anderen nicht mehr traut. Daher ist in letzter Zeit der Gedanke wieder lebendig geworden, die Gründung eines Syndikats als Zentralstelle für den gemeinsamen Verkauf der Erzeugnisse und eine Kontingentierung der syndizierten Fabriken anzustreben. Das klingt zwar sehr verlockend, aber bei der Eigenart der Steingutfabrikation bietet die Durchführung eines solchen Planes kaum zu überwindende Schwierigkeiten. Das von den verschiedenen Fabriken hergestellte Steingut ist so verschieden an Qualität, Formen und Dekoren, daß es einer gemeinsamen Verkaufsstelle schwer möglich sein würde, die Aufträge gleichmäßig zu verteilen. Man wird sich daher darauf beschränken müssen, in ähnlicher Weise wie dies von der Porzellankonvention geschieht, eine Einigung über die Verkaufspreise anzustreben und die Steingutvereinigung vorläufig auf dem Papier fortbestehen zu lassen, um eine Stelle zu haben, von der aus die nötigen Verhandlungen geführt werden können. Ob und wann eine solche Einigung erfolgt, läßt sich natürlich nicht sagen; Erfolg würde sie nur dann haben, wenn einige Steingutfabrikanten ihren Charakter gründlich ändern.

Porzellanfabrik Waldsassen, Bareuther & Co., Akt.-Ges. Wie die Direktion berichtet, hat sich die schon seit einiger Zeit bestehende gedrückte Lage in allerletzter Zeit auch im Betriebe des Unternehmens bemerkbar gemacht. Aller Voraussicht nach dürfte der Umschwung zum Bessern auch nicht sogleich eintreten, so daß die Verwaltung heute noch nicht das letztjährige Ergebnis (14 v. H.) gewährleisten kann.

Porzellanfabrik Rauenstein vorm. Fr. Chr. Greiner & Söhne, Akt.-Ges. Die Gesellschaft war während des laufenden Jahres gut beschäftigt.

Deutsche Steinzeugwarenfabrik für Kanalisation und chemische Industrie Akt.-Ges. in Friedrichsfeld. In der Aufsichtsratssitzung berichtete bei Besprechung der Geschäftslage der Vorstand, daß die seit April 1913 eingetretene Erhöhung der Kohlenpreise und die seit Sommer 1912, also noch vor dem vorjährigen Streik, bewilligten höheren Arbeitslöhne die Fabrikationskosten des Betriebsjahres nicht unerheblich verteuert hätten. Es sei aber gelungen, die Produktion und den Absatz entsprechend zu steigern, so daß er glaube, daß die höheren Betriebkosten hierdurch wieder eingeholt würden. Unter allem üblichen Vorbehalt sei die Dividende wieder auf 14—16 v. H zu schätzen. Das Vorjahr erbrachte 16 v. H.

Chamotte- und Dinaswerke Birschel & Ritter, Akt.-Ges., Erkrath. Laut Bilanz vom 30. Juni 1913 beträgt der Rohgewinn 537 981 Mark (i. V. 504 116 M). Nach Abzug der Betriebsunkosten usw. sowie nach Abschreibungen von 79 689 M (67 943 M) verbleibt ein Reingewinn von 29 452 M (28 287 M), woraus der Rücklage 5000 M (8587 M) und der Talonsteuerrücklage wieder 1000 M zugewiesen und 23 452 M (18 699 M) vorgetragen werden sollen. Das Geschäftsjahr brachte dem Bericht zufolge im allgemeinen eine bessere Beschäftigung als im Vorjahr, jedoch wirkten die immer noch nicht hinreichenden Verkaufspreise auf das Ergebnis ungünstig ein.

Tonwarenindustrie Wiesloch Akt.-Ges. Das Geschäftsjahr hat bis jetzt, wie die Verwaltung mitteilt, einen befriedigenden Verlauf genommen, so daß unter dem üblichen Vorbehalt die Dividende wieder auf 8 v. H. geschätzt werden kann.

Siegersdorfer Werke vorm. Fried. Hoffmann A.-G. Ordentliche Generalversammlung: 18. Dezember 1913, mittags 1 Uhr, in Berlin W, Hotel „der Kaiserhof", Mohrenstraße 1/5.

Handelsregister - Eintragungen.

Berlin. Verband deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen G. m. b. H. Die Verkaufsbedingungen und Mindestpreise haben einige Abänderungen erfahren.

Darmstadt. Großherzogliche keramische Manufaktur Darmstadt, Inhaber Ernst Ludwig, Großherzog von Hessen und bei Rhein. Die Firma ist geändert in: Großherzogliche keramische Manufaktur Darmstadt Ernst Ludwig, Großherzog von Hessen und bei Rhein.

Langenberg. Bufe & Büttner, Porzellanfabrik Langenberg. Die Firma ist geändert worden in: E. & A. Bufe, Porzellanfabrik Langenberg.

Ilsenburg. Karl Schomburg Harzer Keramik. Der Kaufmann Albert Tietz ist in das Geschäft als persönlich haftender Gesellschafter eingetreten. Die Firma ist geändert in „Harzer Keramik Schomburg & Tietz".

Weißenburg i. B. Mittelfränkische Tonofenfabrik Wilhelm Böttcher & Cie. Die Zweigniederlassung in Nürnberg ist aufgehoben.

Niedersedlitz. Otto Kauffmann, Schamotte- u. Mosaikplattenfabrik. Der Gesellschafter Chemiker Paul Philipp Adolf Kauffmann ist jetzt Dr. phil.

Wunsiedel. Lauboeck u. Hilpert, Speckstein-Gasbrennerfabrik. Fabrikbesitzer Kuno Thurnauer (Nürnberg) ist infolge Ablebens als Gesellschafter ausgeschieden.

Altenburg, S.-A. Altenburger Tonindustrie, G. m. b. H. Der Ingenieur Erwin Zangenberg ist nicht mehr Geschäftsführer.

Konkurse. Hafnermeister Jakob Schafstadler. Das Konkursverfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Vereinigte Chmaotte- und Tonöfen - Fabriken Fürstenwalde-Weißenburg, A.-G. in Fürstenwalde. Der Prüfungstermin ist auf den 9. Januar 1914, vorm. 10 Uhr, verlegt worden.

Glasindustrie.

Betriebseinschränkungen beim internationalen Spiegelglassyndikat. Das internationale Spiegelglassyndikat sah sich infolge des Ausbleibens einer erhofften Besserung veranlaßt, für das vierte Quartal 1913 die bereits auf 41 erhöhte Zahl der Betriebsfeiertage bis Jahresende noch um zwei, also auf 43 zu erhöhen.

Aus der belgischen Fensterglasindustrie wird der „Frankfurter Zeitung" geschrieben: „Die bisher nur leichte Besserung der Nachfrage ist in den letzten Wochen allgemeiner geworden. England, der Hauptabnehmer der belgischen Fensterglashütten, hat seit kurzem eine Reihe größerer Bestellungen erteilt, und auch der ostasiatische Markt ist aus seiner Zurückhaltung etwas herausgegangen.

Südamerika kauft verhältnismäßig schwach, während aus den Vereinigten Staaten nach dem Inkrafttreten des neuen Zolltarifs einige Aufträge einliefen. Die Produktion der belgischen Fensterglashütten betrug im Oktober d. J. rd. 31 Millionen Quadratfuß, und der Umfang der im Vormonat eingegangenen Neuarbeit erreichte auch annähernd diese Ziffer. Der Oktober-Versand in Fensterglas belief sich auf rd. 35½ Mill. Quadratfuß, so daß die Vorräte vermindert werden konnten. Nichtsdestoweniger scheint das Syndikat der Fensterglashütten noch an keine Verminderung der vor einiger Zeit vorgenommenen Produktionseinschränkungen zu denken, sondern eher eine weitere Verminderung der Erzeugung zu beabsichtigen."

Deutsche Spiegelglas-Akt.-Ges. in Freden. Die Verwaltung teilt mit, daß unter Vorbehalt etwaiger besonderer Vorkommnisse während der nächsten Monate die Dividende für 1913 auf 20 v. H. (i. V. 25 v. H.) zu schätzen ist.

Sächsische Glasfabrik, Akt.-Ges., in Radeberg. Auf die Anfrage eines Aktionärs erwiderte diesem die Verwaltung, daß im laufenden Jahre bisher alle Abteilungen des Betriebes stets voll beschäftigt gewesen sind. Wie sich das Gewinnergebnis stellen werde, lasse sich jedoch zurzeit noch nicht sagen.

Glasmanufaktur A.-G., Schaffhausen. Die Gesellschaft zahlt für das Geschäftsjahr 1912/13 eine Dividende von 5 v. H. aus.

Handelsregister - Eintragungen.

München. Neu eingetragen wurde: Sendlinger optische Glaswerke, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Herstellung von technischen und optischen Gläsern und verwandter Erzeugnisse durch Fortführung der dem Dr. Rudolf Steinheil gehörigen, zu München belegenen Glasfabrik, die bisher unter der Firma „C. A. Steinheil Söhne" betrieben wurde. Stammkapital: 200 000 Mark. Geschäftsführer: Dr. Rudolf Steinheil, K. Professor, und Fritz Kloepfer, Rechtsanwalt.

Frankfurt a. M. Neu eingetragen wurde: Johann Mostler, Frankfurter Firmenschilderfabrik G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation von Firmenschildern, Reklameschildern, Wappen und die Übernahme von Malerarbeiten jeder Art und aller dazu gehörenden Nebengeschäfte, insbesondere die Übernahme und Fortführung des seither von Henirich Reibert unter der Firma: Johann Mostler, Frankfurter Firmenschilderfabrik betriebenen Geschäftes. Stammkapital: 20 000 M. Alleiniger Geschäftsführer ist der in Biebrich am Rhein wohnhafte Kaufmann Otto Schmoelder.

Johann Mostler, Frankfurter Firmenschilderfabrik. Die Firma ist erloschen.

Neue Schleuse bei Rathenow. Neu eingetragen wurde: „Mars" G. m. b. H., Rathenower Optische Industrie. Gegenstand des Unternehmens: Die Gründung und der Betrieb einer mechanischen Werkstatt zur Herstellung optischer Instrumente, besonders solcher für militärische Zwecke, sowie der Vertrieb optischer und verwandter Artikel. Stammkapital: 34 400 M. Geschäftsführer: Fabrikant Franz Jagielski (Eichwalde b. Berlin), Zivilingenieur Wilhelm Müller (Eichwalde b. Berlin) und Mechaniker Bernhard Becker (Neue Schleuse).

Dobra. Kristallglashüttenwerk Georg Reuter. Die Firma ist erloschen.

Bischofswerda. Sucker & Co., G. m. b. H., Glashüttenwerk. Dem Kaufmann Max Malky (Breslau) ist Prokura erteilt mit der Befugnis zur Veräußerung und Belastung von Grundstücken und mit der Maßgabe, daß er nur in Gemeinschaft mit einem Geschäftsführer zur Vertretung der Gesellschaft befugt ist.

Neues Bischofswerdaer Glashüttenwerk Sucker & Co. Die Firma ist erloschen.

Breslau. J. Machowicz & Malky, G. m. b. H., Schlesische Glasindustrie. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Geschäftsführer, Kaufmann Max Malky ist zum Liquidator bestellt.

Emailindustrie.

Personalnachrichten. Der Werkmeister Johann Weidner feierte sein 25jähriges Dienstjubiläum bei den Emaillier- u. Stanzwerken Gebr. Baumann in Amberg.

Rhenania, Ver. Emaillierwerke A.-G. in Düsseldorf. Die Gesellschaft erzielte nach dem Rechenschaftsbericht einen Reingewinn von 217 604 M (i. V. 346 105 M). Aus demselben sollen u. a. 6 v. H. (i. V. 10 v. H.) Dividende zur Verteilung gelangen. Wie die Direktion ausführt, war das Geschäft des abgelaufenen Jahres anfangs befriedigend, es machte sich jedoch bereits mit Beginn des zweiten Halbjahres eine Abschwächung im Auftragseingang bemerkbar, die schließlich zu einer wesentlichen Herabsetzung der Preise und einer beträchtlichen Verminderung des Nutzens an einer größeren Zahl wichtiger Stapelartikel führte. Auch wurde das Ergebnis ungünstig durch einen Ausstand im letzten Viertel des Berichtsjahres auf den Düsseldorfer Werken beeinflußt. Das Geschäft im laufenden Jahre leide noch unter dem zurückhaltenden Auftragseingang.

Ordentliche Generalversammlung: 18. Dezember 1913, nachm. 5 Uhr, im Büro der Berliner Handels-Gesellschaft zu Berlin.,

Handelsregister-Eintragung.

Darmstadt. Darmstädter Herdfabrik und Emaillierwerk, G. m. b. H. Die Firma lautet nunmehr: Herdfabrik und Emaillierwerk, G. m. b. H

Ausstellungen.

Fachschulausstellung in München. Der Bayerische Hausindustrie-Verband veranstaltet zurzeit in seinen Geschäftsräumen in München eine Ausstellung, auf der vor allem die Porzellanfachschule in Selb ihre Erzeugnisse vorführt, besonders ansprechende Porzellanservice und reizende Tierfiguren. Die Fachschule Landshut hat blaue Teller und Platten nach alter Art, Hirschvogelkrüge, große Vasen, Prunkplatten usw., aufzuweisen.

Ausstellung: Das deutsche Handwerk, Dresden 1915. Nachdem der deutsche Handwerks- und Gewerbekammertag in einem einstimmig gefaßten Beschluß sein wärmstes Interesse an der Ausstellung: Das deutsche Handwerk Dresden 1915 zum Audruck gebracht hat, haben nunmehr alle deutschen Handwerks- und Gewerbekammern erklärt, die Ausstellung mit allen Kräften fördern zu wollen. Auch die gesetzlichen Gesamtvertretungen des ganzen deutschen Handwerks haben sich damit einhellig für die Notwendigkeit der Veranstaltung einer geschlossenen großen Handwerksausstellung ausgesprochen.

Verschiedenes.

Vorträge im Kgl. Museum für Naturkunde zu Berlin. Im Dezember 1913 werden folgende Vorträge und Führungen mit Lichtbildern und Demonstrationen, Sonntags von 10½ bis 12 Uhr, abgehalten: am 7. Dezember: Prof. Stremme „Vulkanismus", Prof. Belowsky „Vorkommen und Verwendung der Porzellanerde"; am 14. Dezember: Prof. Stremme „Geologie des Spreetales", Prof. Belowsky „Radioaktive Mineralien", Dr. Ramme „Die Tierwelt der deutschen Kolonien". Karten sind für 30 Pfg. beim Pförtner des Museums zu kaufen. Vereine können besondere Vorträge und Führungen für 20 Pfg. für die Person bei einer Mindestbeteiligung von 50 Personen nach vorheriger Anmeldung beim Verwaltungsdirektor des Museums erhalten.

Warnung für Exporteure. Zur Förderung des Absatzes nach Niederländisch-Indien will das „International-Export-Syndicaat" in Amsterdam, Laanweg 51, in Indien sowohl wie in Amsterdam, einen Exportpalast errichten, der als ein großes Musterlager gedacht ist. Wie der Handelsvertragsverein erfährt, scheint der Betrieb einzig in Händen des als „Direktor" angeführten J. Meester zu liegen. Eine Beteiligung finanzkräftiger Personen an seinem neuen Unternehmen vermag er nicht nachzuweisen. Schließlich ist weder auf seinen Namen noch auf den des Export-Syndicaats, wie er angibt, ein 6000 qm großes Grundstück in den Grundbüchern von Amsterdam eingetragen. Auf seinen Namen sind nur zwei Grundstücke von 236 und 283 qm gebucht, die stark hypothekarisch belastet sind. Es ist also diesem Unternehmen gegenüber größte Vorsicht geboten.

Zur Frage der Außenreklame. Der Verband der Reklame-Interessenten in Mannheim tritt in einer Eingabe an die deutschen Handelskammern für die Berücksichtigung berechtigter Geschäftsinteressen, besonders für die Zuziehung reklameverständiger Personen bei Erlassung und Handhabung der Gesetze und Vorschriften über die Außenreklame ein. Dieser Forderung haben bisher nur die Polizeibehörden in Berlin, München, Nürnberg und Hannover gelegentlich Rechnung getragen. Der Verband macht Vorschläge für die Bildung paritätischer Orts- und Landesausschüsse im Anschlusse an die Handelskammern als halbamtlicher Gutachter für Behörden und Interessenten in allen das Verhältnis von Ankündigungsmitteln zum Straßen-, Orts- und Landschaftsbilde betreffenden Fragen. Er befürwortet ferner die Behandlung des Reklamewesens in den Handels- und Gewerbelehranstalten und die Aufhebung der reklamefeindlichen Bestimmungen in den alten Preßgesetzen, anschlag- und straßenpolizeilichen Verordnungen aller Bundesstaaten, besonders des Genehmigungszwanges für einfache Warenanpreisungen an Läden, deren Anbringung die Baupolizeibehörden heute von der Einreichung maßstäblicher Skizzen und Pläne wie bei Baugenehmigungen abhängig machen.

Englische Warenzeichengesetzgebung.

Über die für die Herkunftsbezeichnung der Waren geltenden wesentlichen Grundsätze der englischen Warenzeichengesetzgebung (Merchandise Marks Act. 1887, und spätere Änderungsgesetze) gibt ein Memorandum der englischen Zollverwaltung vom 18. Oktober 1909 Auskunft, welches unter Ziffer 1 bis 8 in deutscher Übersetzung wie folgt lautet:

1. Ausländische, in das Vereinigte Königreich eingeführte Waren, die weder an sich selbst, noch an den Verpackungen oder Umhüllungen mit irgend welchen Warenzeichen versehen sind, bedürfen keiner näheren Bezeichnung oder Angabe wie „Made abroad" „Made in Germany" usw.

2. Bei ausländischen Fabrikaten mit einem Namen oder Warenzeichen, welche der Name oder das Warenzeichen eines in Vereinigten Königreich ansässigen Fabrikanten, Kaufmanns oder Händlers sind oder hierfür gehalten werden können, muß dieser Name oder dieses Warenzeichen von einer ausdrücklichen Angabe des Ursprungslandes der Waren begleitet sein. Der Name des Landes ohne die Worte „Made in" („Verfertigt in") ist als ausreichende Angabe anzusehen, falls nur ein Name oder Warenzeichen angebracht ist; so würde z. B. „John Smith, Germany" genügen sein. Falls eine Bezeichnung wie „John Smith, Sheffield" verwandt ist, muß der Zusatz „Made in Germany" oder ähnlich lauten.

3. Falls vom Ausland eingeführte Waren mit einem Ortsnamen versehen sind, der mit dem Namen eines im Vereinigten Königreich gelegenen Ortes gleichlautet oder ihm anscheinend nachgebildet ist, so ist dem Ortsnamen der Name des Landes hinzu

zufügen, in dem der Ort liegt. So sind z. B. bei Boston in Massachusetts die Worte „United Staates" oder die Anfangsbuchstaben „U. S. A." hinzuzufügen.

4. Falls eine Warenbezeichnung den Namen eines Ortes einschließt und die Waren, an denen sie angebracht ist, nicht das Erzeugnis dieses Ortes oder des Landes sind, in dem der Ort liegt, so muß die Warenbezeichnung durch einen Zusatz ergänzt werden, aus dem das wirkliche Land der Erzeugung hervorgeht. So muß z. B. Wein deutschen Erzeugnisses, der als „Port" oder „Sherry" bezeichnet ist (diese Worte sind abgeleitet von dem Ortsnamen Oporto und Jeres), als „German Port" oder „German Sherry" beschrieben werden. Eine Ausnahme von dieser Vorschrift wird in solchen Fällen gemacht, in denen der in der Warenbezeichnung enthaltene Ortsname lediglich als Angabe der Art der Ware erscheint und nicht berechnet ist, eine Täuschung über das Ursprungsland herbeizuführen. So braucht z. B. eine Bezeichnung als „Brussels Carpet" oder „Portland Cement" nicht durch Angabe des wirklichen Ursprungslandes ergänzt zu werden, falls eine solche nicht etwa gemäß Absatz 2 erforderlich ist.

5. Handelsbezeichnungen in englischer Sprache für ausländische Waren, die für den inländischen Verbrauch aus nicht englisch sprechenden Ländern eingeführt werden, sind nicht als indirekte Angabe zu betrachten, daß die Waren britischen oder irischen Ursprungs sind, wenn nicht die Beamten guten Grund zur Annahme haben, daß mit diesen Bezeichnungen der Anschein des britischen oder irischen Ursprungs der Waren beabsichtigt und auch tatsächlich erweckt wird.

An eingeführten Waren angebrachte Handelsbezeichnungen in einer fremden Sprache, die nicht die Sprache des Landes ist, aus dem die Waren eingeführt werden, müssen von einer Angabe des wirklichen Ursprungslandes der Waren begleitet sein, z. B. „Made in Germany".

7. Alle erläuternden Angaben und Bezeichnungen müssen deutlich in gleicher Weise in in die Augen fallenden und unauslöschbaren Schriftzeichen wie das zu erläuternde Warenzeichen und in nächster Nähe desselben angebracht sein.

8. Warenzeichen an Proben und Mustern, einerlei ob diese britisches oder ausländisches Fabrikat sind, bedürfen einer Erläuterung nicht, vorausgesetzt, daß solche Proben oder Muster an sich wertlos sind, daß sie keine ganzen oder vollständigen Gegenstände bilden, und daß sie leicht als Proben oder Muster erkennbar sind.

Zu diesem Memorandum ist noch folgendes zu bemerken:

a) Der Name oder die Handelsmarke eines Fabrikanten, Kaufmannes oder Händlers in Großbritannien oder Irland darf auch mit dessen ausdrücklicher Zustimmung nur dann auf ausländische Waren gesetzt werden wenn gemäß der obigen Ziffer 2 ein das Ursprungsland ersichtlich machender Zusatz („Made in Germany" usw.) beigefügt wird.

b) Gemäß Ziffer 5 sind auf ausländischen Waren Angaben in englischer Sprache auch ohne Beifügung einer Unsprungsbezeichnung zugelassen worden, wenn die Angabe einen integrierenden und notwendigen Teil der Ware selbst bildete, z. B. lediglich bestimmt war, den richtigen Gebrauch derselben zu ermöglichen. So wurden zugelassen: Angaben wie „Freezing", „Blood Heat" usw. auf Thermometern, englische Ortsangaben auf Globen, Worte wie „Gold", „Silver", „Stamps" auf den Abteilungen von Geldbörsen, „Tobacco" auf Tabaksbeuteln, „Photographs" auf Albums, englische Verse und Texte auf Weihnachts- und Geburtstagskarten. Dagegen haben Worte wie „Think of me" oder „For a good boy" auf Krügen, Bechern usw. Beanstandung gefunden.

Zur Vermeidung von Weiterungen empfiehlt es sich, in allen irgendwie zweifelhaften Fällen der Ziffer 5 stets eine Angabe des Ursprunges der Ware („Made in Germany") beizufügen.

c) Wenn die an sich zur Täuschung geeignete Herkunftsbezeichnung auf der Ware selbst angebracht ist, genügt es nicht, daß der erläuternde Zusatz („Made in Germany" usw.) bloß auf die Verpackung gesetzt wird; vielmehr muß dann der Zusatz gleichfalls auf der Ware selbst, unmittelbar neben, über oder unter der Bezeichnung in gleich lesbaren und gleich haltbaren Schriftzeichen aufgedruckt, eingebrannt oder eingewirkt sein.

d) Waren, welche den vorstehenden Vorschriften über die richtige Herkunftsbezeichnung nicht entsprechen, unterliegen der Beschlagnahme durch die englischen Zollbehörden.

Der Beschlagnahme unterliegen auch Waren mit einer sonstigen falschen Handelsbezeichnung (betreffs Beschaffenheit, Menge, Patentierung usw.) sowie Waren mit gefälschten, verfälschten oder ohne Ermächtigung des Markeneigentümers angebrachten Handelsmarken.

Die gesetzwidrige Bezeichnung auch nur eines Stückes einer Warensendung zieht die Beschlagnahme der ganzen Sendung nach sich.

e) Die englische Warenzeichengesetzgebung findet im wesentlichen auch auf die lediglich zur Durchfuhr eingebrachten Waren Anwendung.

f) In den britischen Kolonien gelten besondere Gesetze, die aber im wesentlichen auf der gleichen Grundlage beruhen. Sie sind in den verschiedenen Jahrgängen der Zeitschrift „Deutsches Handelsarchiv" in deutscher Übersetzung veröffentlicht. Diese Zeitschrift kann bei den deutschen Handelskammern eingesehen werden. Etwaige Anfragen sind an das für die betreffende Kolonie zuständige deutsche Konsulat zu richten. Das Generalkonsulat in London dagegen ist nicht in der Lage, über die Gesetzgebung der britischen Kolonien Auskunft zu geben. (Bericht des Kaiserl. Generalkonsulats in London.)

Frankreich. Zollbehandlung von zur Verpackung dienenden Pappschachteln. Es sind Zweifel entstanden über die Zollbehandlung von Schachteln aus gewellter Pappe, die als äußere Umschließung für gewisse Waren, insbesondere für in ganzen Eisenbahnwagenladungen eingeführte Glaswaren dienen. Nach Prüfung der Frage haben die zuständigen Ministerien für Handel und der Finanzen entschieden, daß derartige Verpackungen als Umschließungen ohne Handelswert angesehen und zollfrei gelassen oder nach demselben Zollsatz wie der Inhalt, je nachdem er nach dem Roh- oder Reingewichte zollpflichtig ist, behandelt werden können. — Es wird darauf hingewiesen, daß nach den Bestimmungen des Rundschreibens vom 20. September 1911, Nr. 4191, Pappschachteln, die als äußere Umschließung für auf andere Weise als in ganzen Eisenbahnwagenladungen eingeführte Waren dienen und die infolgedessen Spuren des Gebrauchs aufweisen, ebenfalls als Umschließungen ohne Handelswert angesehen werden können. — Was derartige zur inneren Aufmachung von Waren dienende Schachteln anbetrifft, so sind diese, sofern sie in gutem Zustand vorgeführt werden, für sich, wie bisher, nach dem auf sie entfallenden Satze zu verzollen. (Rundschreiben der Generalzolldirektion vom 30. September 1913, Nr. 4449.)

Geschäftslage in Konstantinopel. Das Kaiserliche Generalkonsulat berichtet am 8. November: Der Abschluß des türkisch-bulgarischen Friedens hat dem Konstantinopeler Markte eine leichte Belebung gebracht; die hierdurch hervorgerufene Anregung hätte wohl schon stärker eingesetzt, wenn sich nicht in weiten Geschäftskreisen noch der Mangel an Barmitteln schwer fühlbar machte. Es dürfte jedoch damit zu rechnen sein, daß von dem Zeitpunkt ab, wo aus Anleihen wieder Geld ins Land kommt und auch die Rückkehr der entlassenen Truppen dem anatolischen Bauern wieder Vertrauen in die Zukunft einflößt, der bisher stockende Handel in frischeren Fluß kommen wird. Bei dieser Sachlage erscheint es ratsam, daß der heimische Fabrikant bei aller gegenwärtig noch zu beobachtenden Vorsicht die Bearbeitung des hiesigen Platzes schon im jetzigen Zeitpunkt wieder aufzunehmen beginnt, um nicht der Konkurrenz einen Vorsprung zu gewähren. Guten und bewährten Kunden gegenüber sollte gerade in der jetzt einsetzenden Zeit der Gesundung des Marktes Entgegenkommen geübt werden, damit sie nicht durch unangebrachte Schärfe als Abnehmer verloren gehen. Voraussetzung ist natürlich, daß der Kreditgeber laufend und insbesondere vor Eingehung neuer Verpflichtungen über die Zahlungsfähigkeit und Vertrauenswürdigkeit des Kunden gut unterrichtet ist. Dies bleibt eine der Hauptaufgaben des Vertreters, dessen Tüchtigkeit und Zuverlässigkeit, wie nicht oft genug wiederholt werden kann, die Grundlage des Geschäftsverkehrs mit Konstantinopel ist. Ein Vertreter am Platze ist auch im besonderen bei Lieferung an die türkische Regierung zurzeit insofern unentbehrlich, als deren Ausschreibungen neuerdings regelmäßig mit sehr kurzen — meist 4- bis 5tägigen — Fristen erfolgen. Im allgemeinen mag noch darauf hingewiesen werden, daß bei der sich gerade in letzten Zeiten besonders fühlbar machenden Unzulänglichkeit der hiesigen Hafen- und Verzollungseinrichtungen Lieferungsverspätungen im Vertrag entsprechend zu berücksichtigen sein werden.

Postnachrichten. Postfrachtstücke nach Persien über Rußland können von jetzt ab nicht mehr angenommen werden, da die russische Postverwaltung diesen Dienst eingestellt hat.

Handelsregister - Eintragungen.

Trier. Trierer Eisengießerei und Maschinenfabrik vormals August Feuerstein, A.-G. Dem Oberingenieur Constantin Poßberg ist Prokura erteilt.

Solingen. Solinger Schleifmaterialien-Fabrik Kaiser & Giersch. Die dem Buchhalter Max Meisenburg und dem Buchhalter Kuno Becker erteilte Gesamtprokura ist zurückgezogen. Max Meisenburg ist Einzelprokura erteilt.

Beilagen.

Die unvergänglichen Werke Wilhelm Raabes zu lesen, ist Tausenden ein hoher Genuß. Seit Erscheinen seiner „Chronik der Sperlingsgasse" und seines „Hungerpastor" hat kaum ein Name einen so guten Klang, kaum ein deutscher Dichter soviel wirkliche Freunde und aufrichtige Verehrer als Wilhelm Raabe. War der bisherige teure Preis und der fühlbare Mangel einer einheitlichen Ausgabe seiner Werke für die meisten ein Hindernis, dieselben zu erwerben, so wird die soeben erschienene einheitlich, schön und vornehm ausgestattete und dennoch wohlfeile **Gesamtausgabe von Wilhelm Raabes Werken** überall umsomehr mit Freuden begrüßt werden. Durch die von der **Buchhandlung Karl Block in Breslau** gebotene bequeme monatliche Zahlungsweise wird die Anschaffung dieser neuen Ausgabe zudem außerordentlich erleichtert. Wir machen unsere Leser auf den unserer heutigen Nummer beigelegten Prospekt aufmerksam.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade - Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 50. Berlin, 11. Dezember 1913.

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Kommerzienrat Hermann Schmidt †.

Am 11. November verschied in Weimar Herr Kommerzienrat Hermann Schmidt, der Inhaber der bekannten Ofen- und Tonwarenfabrik J. F. Schmidt im 59. Lebensjahre. Ein Schlaganfall hatte seinem arbeitsreichen Leben ein jähes Ende bereitet.

Schmidt wurde im 6. Juni 1855 geboren. Nachdem er in seiner Vaterstadt Weimar die Realschule besucht hatte, trat er in die Ofentöpferei seines Vaters, des Kommerzienrats J. F. Schmidt, als Lehrling ein und vervollkommnete dann nach Ableistung der einjährigen Dienstzeit seine Kenntnisse in auswärtigen Betrieben, wobei er auch die Meißner Ofenfabrikation kennen lernte. Sodann studierte er an der Technischen Hochschule zu Dresden Chemie und war so praktisch und theoretisch für die Übernahme des väterlichen Geschäftes ausgerüstet, das unter seiner sachkundigen Leitung einen erfreulichen Aufschwung nahm, heute zu den bestgeleiteten Ofenfabriken zählt und weit über die Grenzen Thüringens hinaus bekannt ist. In unermüdlichem Fleiß und mit großer Freude am Schaffen arbeitete der Verstorbene und wußte durch sein vorbildliches Wirken seine Angestellten, in denen er stets die treuen Mitarbeiter sah, anzuspornen. Für das gute Verhältnis, das zwischen ihm und seinem Personal bestand, spricht wohl am besten der Umstand, daß über 20 Arbeiter in seiner Fabrik ihr 25jähriges Jubiläum haben feiern können.

Aber auch über den eigenen Betrieb hinaus arbeitete Schmidt an der Hebung seines Gewerbes, dessen Interessen an ihm stets einen Förderer fanden. Sowohl dem Verbande Deutscher Kachelofenfabrikanten wie dem Verbande der Arbeitgeber des Töpfer- und Ofensetzgewerbes Deutschlands gehörte er als Mitglied an, und seiner vermittelnden Tätigkeit in diesen beiden Verbänden ist es nicht zum wenigsten zu danken, daß sie in so gutem Einvernehmen mit einander stehen. Bis kurz vor seinem Tode war er ein eifriger Besucher der Verbandsversammlungen, wo ihn sein liebenswürdiges Wesen und glücklicher Humor wie sein Wirken für das Gedeihen des Ofentöpfergewerbes allgemein beliebt und geachtet machte.

Daneben wirkte er im Vorstande der Handelskammer und der Landesversicherungsanstalt für das allgemeine Beste und gehörte auch mehrere Jahre dem Weimarer Gemeinderat an. Bedürftigen gegenüber war er stets hilfsbereit, aber seine Wohltätigkeit strebte nicht nach öffentlicher Anerkennung; getreu dem Bibelworte ließ er die linke Hand nicht wissen, was die rechte tat.

Ein vorbildliches Familienleben verschönte sein Dasein. Schon wurden die Vorbereitungen für die Feier seiner silbernen Hochzeit getroffen, der er freudig erregt entgegensah, da raffte ihn der unerbittliche Tod hinweg. Eine klaffende Lücke ist geblieben. Mit den Hinterbliebenen trauern um den edlen schlichten Mann seine Arbeiter, die ihren treuesten Freund verloren, seine Berufsgenossen, deren Interessen er stets warm und selbstlos gefördert. Wer immer dem Vertorbenen nähergetreten ist, der hat ihn schätzen, achten und lieben gelernt und wird sein Andenken in Ehren halten.

Blei-, zink- und bariumfreie Töpferglasuren.*)

(Vorläufige Mitteilung.)

Von Wilh. Rudolph.

Die Kgl. Bayer. Keramische Fachschule Landshut a. d. I. ist seit dem Jahre 1905 bestrebt, an Stelle der bis dahin in Bayern verwendeten Bleiglasuren für Kochgeschirre bleifreie Töpferglasuren einzuführen. Schon im Jahre 1906 konnten auf der Bayer. Landesjubiläumsausstellung in Nürnberg Geschirre vorgeführt werden, bei deren Herstellung Kröninger Ton und (als Glasur) Landshuter Lehm zur Verwendung gelangten. Damit war die Verwendbarkeit bayerischer Rohmaterialien zur Erzeugung lehmglasierter Töpfergeschirre bewiesen. Da zur Herstellung derartiger Geschirre jedoch ein bedeutend stärkeres Brennen erforderlich ist, konnten sich selbst die zunächst in Betracht kommenden Kröninger Töpfer nicht zur Einführung dieser Herstellungsart entschließen.

Es wurde deshalb versucht, bleifreie Glasuren ausfindig zu machen, welche genau wie die in Anwendung stehenden Bleiglasuren, also ohne Abänderung der Brenndauer und -temperatur, zur Anwendung gelangen können. Die Versuche, die später teilweise mit Unterstützung des K. B. Staatsministeriums des Kgl. Hauses und des Äußeren durchgeführt wurden, gingen von Anfang an dahin, aus Gesundheitsrücksichten auch die Verwendung barium- und zinkhaltiger Rohmaterialien auszuschließen. Im ganzen wurden etwa 600 Versuche ausgeführt. Die Grenzzahlen für die bei Segerkegel 010 bis 08 brauchbaren Glasuren gibt folgende Formel an:

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}1\text{—}1{,}0\ Na_2O \\ 0{,}0\text{—}0{,}5\ K_2O \\ 0{,}0\text{—}0{,}65\ CaO \\ 0{,}0\text{—}0{,}45\ MgO \end{array}\right\} \begin{array}{l} 0{,}2\text{—}0{,}8\ Al_2O_3 \\ 1{,}0\text{—}2{,}0\ B_2O_3 \end{array} \Bigg\} 1{,}5\text{—}8\ SiO_2.$$

Charakteristisch für die neuen Glasuren ist der hohe Bortrioxydgehalt, durch den der zum Teil sehr hohe Gehalt an Alumi-

*) Aus Zeitschr. f. angew. Chemie.

niumoxyd und Siliciumdioxyd ermöglicht wird. Die Säurezahl **) der Glasuren schwankt zwischen 0,2 und 1.

Die Verwendung von Boronatrocalcit ist empfehlenswert, kommt aber zurzeit wenig in Betracht, da der Verkauf dieses Rohmaterials von einem Syndikat unterbunden wird.

Viele der einschlägigen Glasuren sind für verschiedene Scherben bis über Segerkegel 8 verwendbar. Färbende Metalloxyde erteilen den Glasuren eigenartige Färbungen, besonders Kupferoxyd ergibt schöne blaue Töne. Die farblosen Glasuren, die seit etwa drei Jahren für Gebrauchsgeschirre in der Kgl. Keram. Fachschule Landshut in Verwendung stehen, geben oft auf geeigneter Unterlage (eisen-, mangan- und titanhaltige Tone) und bei bestimmter Brennweise auffallende Effekte (Blaufärbung und Opalescenzerscheinungen usw.). Derartige Stücke kamen i. J. 1912 auf der Bayerischen Gewerbeschau zum Verkauf. Muster der bleifreien Glasuren sind seit dem Jahre 1911 im K. B. Arbeitermuseum, München, ausgestellt. Ein Töpfermeister der Augsburger Gegend verwendet schon seit längerer Zeit eine der Glasuren mit gutem Erfolge im laufenden Betriebe.

Landshut.

Bayr. Tonchemisches Laboratorium und Werkstätten der Kgl. Keramischen Fachschule.

**) W. Rudolph. Die Tonwarenerzeugung (allgemeine Keramik) Hannover. 149.

Die Kalkulation von dekoriertem Geschirr-Porzellan.

Von Direktor Reinh. Seidel.

Als Vervollständigung meiner Beiträge zur Kalkulation der Gebrauchsgeschirre in den Nummern 38 bis 42 der Keramischen Rundschau bringe ich nachfolgend die dortselbst angekündigten eingehenden Darlegungen über das System der Teilrechnung in seiner Anwendung bei Festsetzung der Löhne und der Gestehungskosten für die Dekor-Kalkulation.

Unsere Fabriken sind bekanntlich außerordentlich produktiv in der Schaffung neuer Muster. Die damit verbundenen kalkulatorischen Arbeiten werden nun in ihrem an sich schon großen Umfange noch dadurch gesteigert, daß beim Gebrauchsgeschirr ja jedes Muster für eine große Reihe von Stücken verschiedenster Gestaltung und Größe in Betracht kommt. Jeder einzelne dieser Gegenstände erfordert genaue Bestimmungen über Materialverbrauch, Arbeitslohn, Schmelzkosten usw., um den Verkaufspreis festsetzen zu können. Abgesehen davon, daß in den meisten Fällen für die hierzu notwendigen umfangreichen Feststellungen gar nicht genügend Zeit vorhanden ist, man denke nur an die wenigen Kalkulationstage der großen Export-Kollektionen, der Meßmuster usw., wäre bei der unendlichen Verschiedenheit der in Frage kommenden Ausführungsmöglichkeiten in diesen tausenden von Einzelberechnungen den Irrtümern und Fehl-Kalkulationen Tür und Tor geöffnet. Dazu kämen sicherlich dauernde Meinungsverschiedenheiten mit dem Personal bezüglich dieses und jenes Postens der zahlreichen Einzellöhne, große Unübersichtlichkeit und eine riesige Steigerung der Lohnrechnungs-Arbeiten. Auch in den Verkaufspreisen würde sich gar bald ein Mangel an Einheitlichkeit bemerkbar machen und zu zahllosen Rückfragen der Vertreter und Kunden führen.

Das Interesse einer glatten, zuverlässigen und dabei raschen, einfachen Geschäftsabwickelung nach innen und außen erfordert deshalb die systematische Durchbildung der Dekor-Kalkulation als Grundlage und im Zusammenhang mit den Verkaufspreisen. Dieser Systeme gibt es nun mehrere Arten, die sich, einen gesunden Grundgedanken vorausgesetzt, alle bewähren, wenn sie klar durchdacht und unter Berücksichtigung reicher praktischer Erfahrungen folgerichtig durchgeführt werden. Das im nachfolgenden erläuterte System der Teilrechnung kann in diesem Sinne deshalb ebensowohl als praktisches Beispiel für direkte Verwendung wie auch als Anregung betrachtet werden. Es ist das Ergebnis jahrelanger Erfahrung und bereits nach verschiedenen Richtungen hin sturmerprobt.

Der leitende Grundgedanke hierbei ist die Festsetzung einer als „Teil" bezeichneten Kalkulations-Einheit. Alle für die Berechnung in Betracht kommenden Umstände müssen in dieser Einheit zum Ausdruck gebracht werden. Die Praxis hat bewiesen, daß dies mit wenigen, ganz bestimmten Ausnahmen sehr wohl möglich ist. Ich will, um Mißverständnissen zu begegnen, diese Ausnahmen von vornherein erwähnen. Es sind dies außer Spezialfällen beim Arbeitslohn alle Muster erstklassiger Handarbeit, insbesondere solche sehr reicher ornamentaler Gestaltung, deren Zeichnung womöglich auch noch der formalen Gliederung der Gegenstände angepaßt ist, beim Materialverbrauch reiche Echtgoldarbeiten, in der Schmelze solche Artikel, die ganz ausnehmende Sorgfalt erfordern u. dergl. m. Mit einem Worte also Waren besonderer Art, welche auch sonst mehr oder weniger erheblich über den Durchschnitt der gangbaren Preislagen hinausragen.

Als Vorbereitung für ide Anwendung der Teilrechnung sind zunächst zwei grundlegende Arbeiten zu leisten: Die Bestimmung der Teilzahl jedes einzelnen unserer Erzeugnisse und die Festsetzung der Lohnklassenliste.

Für die Bestimmung der Teilzahl kommen je nach dem Dekor-Charakter verschiedene Gesichtspunkte in Frage. Kantenmuster bedingen naturgemäß eine andere Bemessung wie Zweigdekore. Beide Arten sind hierbei aber selbstredend dem tatsächlichen Verhältnis der Arbeitsleistungen bei den verschiedenen Artikeln zueinander entsprechend zu behandeln. Ein Beispiel möge dies erläutern: Eine Kaffeetasse der üblichen Form (Service-Tasse) hat, Becher und Schale zusammengenommen, 68 cm Umfang, die zugehörige Mokkatasse derselben Form 44 cm. Versehen wir diese Tassen mit einem Kanten-, Band- oder Ränder-Dekor, so verhält sich die Arbeitsleistung des Malers für die beiden Tassen zueinander theoretisch wie 17:11. Wenn nun die Kaffeetasse 12 Kalkulationseinheiten zählt, müßte die Mokkatasse deren 7¾ zählen. Praktisch verschiebt sich dieses Verhältnis aber insofern, als bei Ausführung der Arbeit zahlreiche Handgriffe in Frage kommen, die bei der Mokkatasse dieselbe Zeit erfordern wie bei der Kaffeetasse. Wir müssen diesem Umstande Rechnung tragen und die Verhältniszahl zugunsten der Mokkatasse erhöhen, so daß 12:9 wohl dem tatsächlichen Verhältnis der Arbeitsleistung entsprechen dürfte. Konnten wir so bei Bestimmung der Teilzahl für Kantenmuster lediglich den Umfang der Gegenstände ohne besondere Rücksichtnahme auf den Dekor selbst unseren Ermittelungen zugrunde legen, um ein einwandfreies Ergebnis zu erlangen, so müssen wir bei Zweigdekoren unsere Entscheidung im Gegensatz hierzu lediglich auf Grund der Art des Musters fällen können. Da nun aber die einmal festgesetzte Teilzahl auch für alle künftigen Fälle gilt, läuft dies praktisch natürlich darauf hinaus, daß die Dekore von vornherein so angelegt werden müssen, daß ihre Ausführung innerhalb des Rahmens der vorgesehenen Kalkulationseinheiten möglich ist. Für die erstmalige Bestimmung nehmen wir an, daß die Kaffeetasse auf dem Becher einen größeren und zwei kleine Zweige in Stahldruck, auf der Schale drei Zweige verschiedener Größe aufweist. Alle Zweige ergeben unter Zugrundelegung ihrer größten Längen- und Breitenausdehnung zusammen 6000 Quadratmillimeter Fläche. Die Mokkatasse erhält auf ihrem Becher einen größeren und einen kleineren Zweig, die Schale drei kleine Zweige. Diese fünf zusammen zählen 3500 Quadratmillimeter. Das reine Verhältnis der dekorierten Flächen verhält sich in diesem Falle also zueinander wie 12:7. Da aber auch hier die praktische Arbeitsleistung gleich derjenigen im ersteren Falle nicht genau mit der theoretischen Berechnung übereinstimmt, sondern aus angeführten Gründen bei dem kleineren Artikel meist größer als die Verhältniszahl sein wird, müssen wir auch hier die Kalkulationseinheiten zugunsten der Mokkatassen verschieben und mit 12:8 annehmen. Der Grund, warum wir bei Zweigdekoren einer kleineren Erhöhung in dieser Hinsicht das Wort reden als bei Kantenmustern, ist in der im allgemeinen ja weit höheren Sorgfalt, welche der Ausführung von Dekoren der letzteren Art zugewandt werden muß, zu suchen.

So wie bei dem Tassenbeispiel gezeigt, müssen wir alle Gegenstände unserer Erzeugung durcharbeiten und neben der theoretisch ermittelten Leistung die jeweiligen arbeitserschwerenden oder -erleichternden Umstände berücksichtigen. Ganz besonderes Augenmerk ist hierbei auch dem Verhältnis des Materialverbrauches zuzuwenden, weil unsere Löhne ja fast immer einschließlich Gold und Farbe usw. festgesetzt werden. In besonderen Fällen, z. B. Pudergoldstempeln, Purpurbändern, Fonds usw. wird man sich in der Weise behelfen müssen, daß man die Teilrechnung im Betriebe für das betreffende Muster eigens festsetzt (also z. B. Kaffeetassen Klasse X, Teller Klasse IX usw.) und, um nach außen hin keine Ausnahmen zu schaffen und doch den notwendigen Ausgleich zu erreichen, für den Verkauf dasselbe in die höchste der vertretenen Klassen einreiht.

Da wir nun einerseits in der Gebrauchsgeschirr-Erzeugung die Malerei- und Druckereilöhne üblicher Weise zumeist nach dem Dutzend bezahlen und andererseits die Dekorentwürfe bezw. Muster im allgemeinen zunächst auf Speisetellern oder auf Kaffeetassen anfertigen, werden wir diese gewohnten Gepflogenheiten auch unserer Teilrechnung als Grundlage geben. In erster Linie eignet sich nun, seines elementaren Charakters wegen, der Speiseteller als Einheit. Wir setzen diesen mit eins, das Dutzend also mit zwölf als Grundelement für die Bestimmung der Teilzahl aller anderen Artikel in unsere Liste

ein und betrachten die hierfür nötige Arbeitsleistung als Regel zum Vergleich mit derjenigen der anderen Gegenstände. Eingehende Versuche auf der durch obiges Beispiel angedeuteten Grundlage werden uns zeigen, daß der in unserer Branche übliche Brauch, das Dutzend Speiseteller dem Dutzend Servicetassen oder dem neunteiligen Kaffee-Service im Arbeitslohn bei gleichem Muster gleichzustellen, theoretisch wie praktisch große Berechtigung hat. Weiter werden wir finden, daß gerade die gegenwärtige Zeit mit ihren für Inland wie Export gleichartig glatten Geschirren von gediegener, ruhiger, einfacher Linienführung einer Schematisierung der Dekorkostenberechnung und Lohnfestsetzung in angeregter Art außerordentlich günstig ist. Die theoretische Bestimmung vollzieht sich nach den Regeln der einfachen Körperberechnung, und auch die zu berücksichtigenden Umstände praktischer Art bieten keine schwierigen Lösungen.

Zu welchen Ergebnissen wir bei Feststellung der Kalkulationseinheiten für Kanten-Dekore kommen dürften, wollen wir nachstehend an einigen unserer wichtigsten Erzeugnisse beispielsweise zeigen. Es müßten zählen:

12	Teller 24/25 cm	12 Teile
12	„ 23 „	11 „
12	„ 21 „	10 „
12	„ 19 „	9 „
12	Kaffee- oder Teetassen Größe I	15 „
12	„ „ „ „ II	12 „
12	„ „ „ „ III	11 „
12	„ „ „ „ IV	10 „
12	Mokkatassen Größe IIIa	9 „
12	„ „ IVa	8 „
12	Kuchenteller 25 cm	15 „
12	„ 28 „	18 „
12	Platten rund 32 cm	24 „
1	Kaffeekanne Größe III	2½ „
1	„ „ II	2 „
1	Zuckerdose „ III	1½ „
1	„ „ II	1 „
1	„ „ II	1 „
1	Milchgießer „ V	1½ „
1	„ „ IV	1¼ „
1	„ „ III	1 „
1	„ „ II	¾ „
1	Butterglocke	2 „
12	Eierbecher mit Schale	5 „
12	„ ohne „	3 „
1	Terrine Größe I	8 „
1	„ „ II	7 „
1	Gemüseschüssel m. Dkl.	6 „
1	Saucière	3½ „
1	ovale Platte 55 cm	7 „
1	„ „ 48 „	6 „
1	Schokoladekanne	2 „

usw.

Besondere Formen und besondere Dekore werden natürlich bestimmte Zuschläge erheischen. Tassen mit überhöhtem Henkel z. B. müssen mindestens 10 v. H. des Lohnes mehr zählen. Dasselbe tritt wohl ein, wenn der Dekor im Innern der Obertassen anzubringen ist u. dergl. m. Ganz besondere Aufmerksamkeit werden wir auch den reinen Bänder- und Liniendekoren bei allen ovalen, viereckigen usw. Artikeln zuwenden müssen. Während beispielsweise eine Stempelkante sich auf der ovalen Platte ebenso schnell wie auf dem Speiseteller arbeiten läßt, steht der Aufwand an Zeit und Handfertigkeit bei einem breiten Band mit Linien für genannte beide Artikel in gar keinem Verhältnis zu einander.

(Schluß folgt.)

Heilung von Bleivergiftung durch Elektrizität.

Vor einigen Jahren berichtete Dr. med. Haerle (Schramberg) in der Keramischen Rundschau *) über die Heilung schwerer Fälle von chronischer Bleivergiftung durch elektrische Glühlichtbäder. Ob und mit welchem Erfolge diese Heilweise auch anderweitig versucht wurde, ist uns nicht bekannt, jedenfalls wird es sich empfehlen, daß die Fabrikanten, in deren Betrieben Blei verarbeitet wird, die Kassenärzte auf diese Abhandlung hinweisen.

Nunmehr ist auch in England der elektrische Strom erfolgreich zur Heilung von Bleivergiftungen verwendet worden. In einer Vortragsfolge, die Professor Sir Thomas Oliver im vor. Monat im Kgl. Institut für öffentliche Gesundheitspflege in London über „Industrielle Hygiene" hielt, teilte der bekannte Gelehrte mit, daß T. M. Clague (Newcastle) ein durch Bleivergiftung gelähmtes Kaninchen durch elektrische Behandlung geheilt habe. Das Kaninchen wurde mit den Vorderfüßen und mit den Hinterfüßen in je ein Wasserbad gestellt. Sodann wurde ein schwacher elektrischer Strom von dem einen Bad durch den Körper des Kaninchens nach dem anderen Bade geleitet. Bei dieser Behandlung verschwanden die Krankheitserscheinungen, während in dem Wasser des Bades Blei gefunden wurde.

Dieser Versuch wurde vor kurzem bei einem bleikranken Arbeiter wiederholt, dessen Füße und Hände in je ein Wasserbad getaucht wurden, durch die der elektrische Strom hindurchging. Nach drei bis vier Bädern verschwand der kräftige Bleisaum allmählich, während sich im Wasser und an der Elektrode Blei angesammelt hatte. Der Stoffwechsel wurde durch die Behandlung lebhaft angeregt, und der Behandelte erklärte, er befinde sich beträchtlich wohler als vorher.

Wenn diese Heilweise sich auch bei weiteren Versuchen als erfolgreich erweisen sollte, würde sie für die Behandlung von Bleikranken große Bedeutung gewinnen. Oliver empfiehlt, den Arbeitern, die durch den Umgang mit Bleiverbindungen der Erkrankungsgefahr ausgesetzt sind, von Zeit zu Zeit ein solches elektrisches Bad zu verabfolgen.

*) Beitrag zur Behandlung der chronischen Bleivergiftung. Keramische Rundschau, 1910, Nr. 35, S. 397.

Mangelhaftes Aufbewahren der Gipsformen.

Von Otto Rose.

Die Gipsformen werden in der keramischen Industrie, namentlich bei der Herstellung von Luxusporzellan, nicht immer bis zur vollständigen Unbrauchbarkeit ausgearbeitet, sondern sie gelangen meist nach längerer oder kürzerer Benutzung zur Aufbewahrung auf den Formenboden, bis sie wieder benötigt werden. Dieser Aufbewahrungsraum ist aber nur verhältnismäßig selten so beschaffen, wie er sein sollte, um dem vorzeitigen Unbrauchbarwerden der Formen vorzubeugen. Meist sind die Formenböden so angelegt, daß die darauf befindlichen Formen jedem Witterungsumschlag mehr oder weniger ausgesetzt sind. Außerdem werden die Formen häufig naßgearbeitet dort abgestellt.

Wenn die Formen keinen Schaden leiden sollen, ist es ratsam, das Formenlager so anzulegen, daß es im Winter leicht geheizt werden kann, da die Formen, namentlich wenn sie naß sind, in der Kälte leicht verstocken. Vor allen Dingen ist es nötig, daß die nassen Formen vor dem Gefrieren geschützt werden, denn sonst werden sie rasch schadhaft und verlieren vorzeitig ihre Brauchbarkeit. Ist der Gießer, Dreher oder Former gezwungen, mit schadhaften Formen zu arbeiten, so wird seine Leistungsfähigkeit erheblich verringert, und die Güte der Ware leidet ebenfalls darunter. Aus kalten Formen kann nicht sofort gearbeitet werden, und nasse gefrorene Formen müssen vor ihrer Verwendung erst vorsichtig aufgetaut werden, wodurch sie außerdem noch in ihrer Haltbarkeit beeinträchtigt werden.

Sodann sollte der Formenboden stets so groß sein, daß die Formen übersichtlich und ordentlich aufgestellt werden können. Hierzu ist es außerdem nötig, daß zweckmäßige Regale in genügender Zahl vorhanden sind. Wenn jeder zur Arbeit benötigte Formensatz rasch und leicht gefunden werden kann, jeder nicht mehr gebrauchte an der für ihn bestimmten Stelle ordnungsmäßig aufgestellt wird, dann wird es viel weniger angestoßene und zerbrochene Formen geben, als dies häufig der Fall ist.

Man sollte doch bedenken, daß in den Formen viel Geld und Arbeit steckt und daß durch ihre sachgemäße und schonende Behandlung nicht allein viel gespart, sondern auch viel Zeitverlust und Arbeitsbehinderung vermieden werden kann. Trotzdem wird der Behandlung und Aufbewahrung der Gipsformen meist viel zu wenig Beachtung geschenkt.

Staubschutz.

In der keramischen, Glas- und Emailindustrie sind eine Reihe von Arbeiten mit mehr oder weniger starker Staubentwickelung verbunden. Nicht immer ist es möglich, diesen Staub durch dichte Ummantelung von Arbeitsmaschinen und durch Entstaubungsanlagen vollkommen zu beseitigen. Jeder Staub, mag er auch von ganz ungiftigen Stoffen herrühren, gefährdet aber, wenn er eingeatmet wird, die Gesundheit der Arbeiter. Rührt der Staub von an sich schädlichen Stoffen her, zu denen vor allen Dingen fast alle Bleiverbindungen, aber auch eine ganze Reihe anderer Stoffe gehören, so ist seine Einatmung natürlich doppelt gefährlich.

Daher ist es dringend erforderlich, daß alle Arbeiter, die sich

in staubiger Luft aufhalten müssen, oder staubentwickelnde Arbeiten vornehmen, vor der Einatmung des Staubes geschützt werden. Oft genug soll diesen Zweck ein vor Mund und Nase gebundenes Tuch oder ein Stück Watte erfüllen, aber diese einfachen Schutzmittel erfüllen ihren Zweck nur unvollkommen und erschweren gewöhnlich das Atmen so stark, daß sie dem Arbeiter sehr lästig sind. Man tut daher besser, den Arbeitern, die bei ihrer Arbeit dem Staub ausgesetzt sind, Respiratoren zu liefern. Auch hier muß man jedoch darauf achten, daß der Respirator einesteils die Atmung nicht erschwert, anderenteils allen Staub vollkommen zurückhält. Ein Respirator, der diese beiden Bedingungen vollkommen erfüllt, wird unter dem Namen „Lungenheil" von der Firma Cloetta & Müller, Stuttgart, in den Handel gebracht.

Dieser durch deutsches Reichspatent geschützte Respirator hat einen Sattel aus Hohlgummi, der nach dem Aufblasen die Atmungsorgane fest abschließt und mit zwei Ventilen verbunden ist. Beiden Ventilen sind leicht auswechselbare Schwämmchen als staub- und keimbindende Filter vorgelagert. Das eine Ventil dient nur zur Einatmung; es schließt sich während des Ausatmens, das durch das andere Ventil erfolgt. Diese Einrichtung bildet einen besonderen Vorzug des Respirators. Erfolgt die Ein- und Ausatmung nicht durch getrennte Ventile, so wird das Filter durch den hohen Wassergehalt der ausgeatmeten Luft rasch durchfeuchtet, und es behindert dann wegen seiner stark verringerten Luftdurchlässigkeit die Atmung. Dieser Fehler, durch den den Arbeitern die Benutzung mancher Respiratoren verleidet wird, ist durch die Anbringung getrennter Ein- und Ausatmungsventile bei dem „Lungenheil" vollkommen ausgeschaltet. Außerdem sind die einzelnen Teile leicht auseinander zu nehmen, und die Filter können bequem gewechselt und gereinigt werden.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau. Berlin NW 21.

Der Deutsche und Internationale Patent-Kalender für das Jahr 1914. Die wichtigsten Bestimmungen über deutsches und internationales Patentwesen, Muster- und Warenzeichenschutz von Patentanwalt Gaston Dedreux. 21. Jahrgang. München 1914. Verlag: K. Beck. 111 Seiten. 12 : 18,5 cm. Preis geh. 1 M.

Für jeden, der sich mit der Ausnützung von Erfindungen befaßt, ist die Kenntnis der wichtigsten in- und ausländischen Gesetzesbestimmungen über Patent- und Gebrauchsmusterrecht sowie die Beobachtung einer Reihe von Punkten von Wichtigkeit, die der Laie, auch wenn er in gewissem Sinne als fachkundig gelten kann, leicht übersieht. In wichtigeren Fällen ist es zwar stets ratsam, sich der Unterstützung eines Patentanwaltes zu bedienen, womöglich eines solchen, der mit der betreffenden Branche besonders vertraut ist, doch muß jeder Gewerbetreibende bestrebt sein, sich selbst ein richtiges Urteil über die fraglichen Verhältnisse anzueignen, und dazu bietet der vorliegende Kalender ein vorzügliches Hilfsmittel.

Um den Verfall eines Patentes usw. zu verhindern, müssen die Taxen für die Verlängerung der Schutzzeit rechtzeitig gezahlt werden. Zur Erleichterung dieses Zweckes finden wir eingangs des Kalenders Tabellen zur Kontrolle der Taxzahlungen und Ausführungsnachweise von Patenten, Gebrauchs- und Geschmacksmustern sowie Warenzeichen. Dann folgen allgemeine Ausführungen über die Nachsuchung von deutschen und Auslandspatenten, Gebrauchsmusterschutz und über die internationale Union zum Schutz des gewerblichen Eigentums. Weiterhin sind die wichtigsten einschlägigen Gesetze abgedruckt, nämlich: Patentgesetz, Gesetz betr. den Schutz von Gebrauchsmustern, Gesetz betr. das Urheberrecht an Mustern und Modellen, Gesetz betr. das Urheberrecht an Werken der bildenden Künste und der Photographie, Gesetz zum Schutz der Warenbezeichnungen, Gesetz betr. den Schutz von Erfindungen, Mustern und Warenzeichnungen auf Ausstellungen, Gesetz zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbes, Gesetz betr. die Patentanwälte. Verschiedene beigefügte Verzeichnisse bringen Aufschluß über manches Wissenswerte, so das Verzeichnis der 89 Patentklassen, der Orte und Stellen, wo die deutschen Patentschriften zu jedermanns Einsicht aufliegen, der deutschen Patentanwälte (nicht zu verwechseln mit den „Patentbüros", „Patentagenten"). Auch die „Internationale Union", Pariser Verbands-Übereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums unter Berücksichtigung der neuesten Änderungen sowie die Sonderverträge Deutschlands mit den einzelnen Auslandsstaaten sind wiedergegeben. Zuletzt wird die Verwertung von Patenten und Gebrauchsmustern besprochen und ein Muster eines Lizenzvertrages dargestellt.

Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben. Ursachen und Bekämpfung. Herausgegeben vom k. k. österreichischen Arbeitsstatistischen Amt im Handelsministerium, Wien. Verlag von Alfred Hölder. 23:31 cm. VIII. Teil. Bericht über die Erhebungen in der keramischen, Glas- und Emailindustrie. 1913. 25 Abbildungen. 136 Seiten.

Das Arbeitsstatistische Amt im österreichischen Handelsministerium hat eingehende Erhebungen und Studien über die wichtige Frage der Bleivergiftung in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben gepflogen, deren Ergebnisse in zwangloser Folge veröffentlicht sind. Von besonderem Interesse für unsere Leser ist der VIII. Teil, der die keramische, Glas- und Emailindustrie umfaßt. Ursprünglich sollten nur über die Verhältnisse in den Hafner- und Töpferbetrieben Erhebungen angestellt werden; diese wurden dann aber auch ausgedehnt auf die Steingut- und Porzellanindustrie, die Porzellan- und Glasmalerei, die Glasur-, Schmelzfarben- und Emailherstellung, die Bleigläser erzeugenden Glashütten und die Werke zur Emaillierung von Metallgegenständen. Die Erhebungen nahmen die Zeit von 1908 bis 1912 in Anspruch. Dem Berichte sind die Ergebnisse der Erhebungen in 143 Betrieben mit rund 18 500 Arbeitern zugrunde gelegt, die im Laufe der angegebenen Zeit eingehend besichtigt wurden. Die Untersuchung hat sich demnach auf über die Hälfte sämtlicher österreichischer keramischer Betriebe erstreckt, wobei zu beachten ist, daß eine erhebliche Zahl der nicht besuchten Betriebe nur unglasierte oder bleifrei glasierte Waren herstellt. Die Besichtigungen erfolgten in der großen Mehrzahl der Fälle ohne vorherige Anmeldung. In dem Erhebungsausschusse waren keramische Sachverständige nicht vertreten; man hat diesen Mangel aber dadurch auszugleichen gesucht, daß man sich in technischen Fragen wiederholt an solche Sachverständige wandte. Der Bericht bringt in seinem ersten Teil eine nach den behandelten Industriezweigen geteilte Zusammenfassung der Erhebungsergebnisse, wobei für jeden Industriezweig die Verwendung von Bleiverbindungen, die bleigefährlichen Verrichtungen, die hygienischen Verhältnisse der Betriebe im allgemeinen und die Ergebnisse der ärztlichen Untersuchungen berücksichtigt worden sind. Der zweite Teil enthält die wichtigsten Einzelangaben der örtlichen Erhebung. Im dritten Teil werden die wichtigsten Gesetze, Verordnungen, Entwürfe und Vorschläge des Auslandes zur Bekämpfung der Bleigefahr zusammengestellt. Am Schlusse ist ein Literaturverzeichnis angefügt. Auf die Einzelheiten des Inhaltes kann hier nicht eingegangen werden. Es sei deshalb lediglich darauf hingewiesen, daß das Buch eine Fülle von Stoff für die Beurteilung der Bleifrage bietet und deshalb für jeden Keramiker, Glasfachmann und Emailtechniker, der mit bleihaltigen Stoffen zu arbeiten hat, von großem Wert ist.

Eingegangene Drucksachen.

Guia de las Ferias de Leipzig. Unter diesem Titel ist vom Meß-Ausschuß der Handelskammer Leipzig kürzlich ein Führer durch die Leipziger Musterlager-Messen in spanischer Sprache herausgegeben worden. Der Zweck des Buches ist ein doppelter: Einmal soll es den der deutschen Sprache unkundigen Einkäufern in Leipzig als Führer dienen; es bringt daher in Anlehnung an das bekannte in deutscher Sprache erscheinende „Offizielle Leipziger Meß-Adreßbuch" ein Verzeichnis der auf den Messen vertretenen Industriezweige nebst denjenigen Firmen, die aus besonderem Interesse für den Export nach dem spanisch sprechenden Auslande ihre Aufnahme beantragt haben. Der Hauptzweck des spanischen Buches besteht jedoch darin, weitere Einkäuferkreise, sowohl aus dem Mutterlande Spanien als insbesondere auch aus Latein-Amerika, mit der Einrichtung der Leipziger Messen im allgemeinen, sowie mit den auf ihnen vertretenen Industrie-Erzeugnissen und deren Herstellern bekannt zu machen und dadurch zum Besuch der Messen anzuregen. Zu diesem Zweck ist dem eigentlichen Adressenteil ein umfänglicher, mit zahlreichen guten Abbildungen ausgestatteter redaktioneller Teil vorangeschickt, der über Entwickelung, Aufgabe und Bedeutung der Leipziger Messen im allgemeinen unterrichtet und bis ins einzelne gehende Winke und Ratschläge für deren Besuch enthält, die insbesondere denen sehr willkommen sein werden, die sich zum ersten Male zum Besuch der Leipziger Messen entschließen. Ein besonderer Abschnitt unterrichtet ferner in großen Zügen über Leipzigs Handel und Industrie. Der allgemeine Teil enthält weiter eine genaue Zusammenstellung der wichtigsten Dampfer-Verbindungen von den größeren Häfen des überseeischen Auslandes mit Europa, ferner die in Betracht kommenden Eisenbahn-Verbindungen nach Leipzig nebst genauen Zeitangaben, Fahrpreisen usw. Der Überseer wird auf diese Weise in die Lage gesetzt, sich mit Leichtigkeit seine Reise vom Heimatsort bezw. dem Einschiffungshafen bis nach Leipzig unter Berücksichtigung der Kosten genau auszuarbeiten. — Das spanische Meß-Adreßbuch wird in einer Auflage von 15 000 Exemplaren herausgegeben und kostenlos versandt, in erster Linie an ausländische Einkaufshäuser, Agenten, Kommissionäre, Dampferlinien, Banken und Speditionshäuser, Zeitungsverlage, sodann auch an öffentliche Stellen, wie Konsulate, Handelskammern im Auslande usw., schließlich auch an erstklassige Hotels des In- und Auslandes usw.

Patente.

Anmeldungen.

30b. St. 17 980. Auswechselbare, mit Bohrungen und einem Kanal ausgestattete, an federnden Haltestiften von Brücken o. dgl. zu befestigende künstliche Zähne. Thomas Steele, Columbus, Ohio, V. St. A. 4. 12. 12.

32a. B. 74 382. Verfahren zum elektrischen Schmelzen

schwer schmelzbarer, in geschmolzenem Zustande zähflüssiger Massen, z. B. Kieselsäure. Wilhelm Borchers, Aachen, Ludwigsallee 15. 18. 10. 13.

32a. C. 22 483. Flaschenblasemaschine mit geteilter Kopfform und geteilter Fertigform. Albert Edward Clegg, Leeds, England. 23. 10. 12. Priorität aus der Anmeldung in England vom 22. 5. 12 für den Anspruch 1 und vom 24. 10. 11 für die Ansprüche 2—4 anerkannt.

32a. E. 19 137. Einrichtung zum Absprengen der Kappen von Glaswalzen. Empire Machine Company, Pittsburg, Penns., V. St. A. 25. 4. 13.

32a. J. 14 061. Ofen zum Schmelzen von Quarz, Glas oder anderen im geschmolzenen Zustande zähflüssigen Stoffen. Industriewerke G. m. b. H., Jocksdorf b. Forst i. L. 20. 10. 11.

32a. J. 15 361. Einrichtung zum Ausheben von Glasgegenständen aus der geschmolzenen Masse. Walter Adalbert Jones, Columbus, Ohio, V. St. A. 13. 1. 13.

70c. H. 61 616. Tintenfaß mit durch Schwimmerventil sich selbsttätig regelndem Tintenzufluß. Dr. Kaspar Hillebrand, Stettin, Pölitzerstr. 80. 1. 3. 13.

77i. G. 38 561. Lagerung für Puppenaugen. Otto Gans, Waltershausen i. Thür. 1. 3. 13.

80a. P. 30 400. Verfahren zum Lösen und gleichzeitigen Entfernen des Kernes aus der Form nach dem Guß keramischer Massen; Zus. z. Anm. W. 40 079. Porzellanfabrik Hentschel & Müller, Meuselwitz, S.-A. 22. 2. 13.

80a. S. 35 057. Drehbarer Formrahmen für Fassonsteinpressen mit auswechselbaren Formen. F. L. Smidth & Co., Kopenhagen. Vertr.: E. Cramer u. Dr. Hans Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 6. 5. 11.

80a. W. 40 079. Verfahren zum Lösen und gleichzeitigen Entfernen des Kernes aus der Form nach dem Guß keramischer Massen. Porzellanfabrik Hentschel & Müller, Meuselwitz, S.-A. 2. 7. 12.

Erteilungen.

48c. 267 801. Muffelbrennofen, insbesondere zum Emaillieren, unter Ausschluß direkter Flammenberührung; Zus. z. Pat. 263 518. Dr. Oskar Zahn, Berlin, Darmstädter Str. 10. 27. 2. 13. Z. 8313.

64a. 267 998. Befestigungsvorrichtung für aus Blech gestanzte Bierglasdeckel. Robert Ruegenberg, Cöln, Bismarckstr. 50. 20. 7. 12. R. 35 965.

64a. 267 999. Verschlußstöpsel für Gefäße aller Art. Dermatoid-Werke Paul Meißner, Leipzig. 9. 10. 12. D. 27 677.

67a. 268 043. Maschine zum Schleifen und Polieren von Kugel-Hohlflächen an Gegenständen jeder Art, insbesondere an den Bodenflächen oder Füßen von Gläsern oder an Linsen. Wilhelm Gebauer Nachfl. Ortwig & Mißler, Penzig i. Schles. 21. 3. 13. G. 38 701.

75d. 267 851. Verfahren zur Herstellung eines biegsamen Mosaiks. Aurelio Muggia, 14. 5. 12. M. 48 712.

80a. 267 725. Presse zur Herstellung von Platten u. dgl. aus Ton oder ähnlichen preßbaren Massen. Max Rupke, Ohligs, Rhld. 18. 4. 13. R. 37 778.

80a. 268 003. Selbsttätige Presse zur Herstellung von Platten, z. B. Fliesen o. dgl.; Zus. z. Pat. 266 776. Reinhold Girndt, Grohn-Vegesack. 23. 1. 13. G. 38 818.

80a. 268 054. Feinwalzwerk für Ziegeleien mit während der Drehung in zeitlichen Abständen sich seitlich gegeneinander verschiebenden Walzen. Güttler & Comp. Maschinenfabrik, Brieg, Bez. Breslau. 6. 12. 11. G. 35 651.

80c. 268 088. Selbsttätiger Kohlenbeschicker für keramische Brennöfen mit einem den Luftabschluß besorgenden Schütttrichter. Julius Janaszewski, Kunowitz, Bz. Ung. Hradisch, Mähren; Vertr.: E. Cramer u. Dr. Hans Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 19. 5. 12. J. 14 682.

80a 268 229. Selbsttätige Presse zur Herstellung von Platten, z. B. Fliesen o. dgl., bei welcher der Preßformtisch durch Federn elastisch gelagert ist; Zus. z. Pat. 266 776. Reinhold Girndt, Grohn-Vegesack. 27. 11. 12. G. 37 976.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Fragen.

Frage 247. Mattglasuren. Ich bitte um Angabe einer dunkel kirschroten sowie einer weißen Mattglasur für Segerkegel 05.

Frage 248. Kristallglasur. Ich bitte um Angabe einer Kristallglasur für Segerkegel 05.

Frage 249. Ton für Glasformen. Was für ein Ton eignet sich zum Herstellen von Glasformen? Sind diese Formen praktisch? Wie ist deren Bearbeitung und Herstellung?

Antworten.

Zu Frage 227. Ersatz für Platin. Dritte Antwort. Ein gegen flüssige Silikate widerstandsfähiges, billigeres Metall als Platin ist bisher nicht entdeckt worden. Als nächstbestes und nicht färbendes Tiegelmaterial kann nur eine hochtonerdehaltige Porzellanmasse bezw. Porzellanschamotte in Betracht kommen, denn es handelt sich für Sie doch wohl nur um kleine Schmelzproben.

Zu Frage 228. Gemenge für Flaschen. Vierte Antwort. Für Flaschen bewähren sich die folgenden billigen Gemenge:

Halbweiß.	Grün.
600 Sand	1000 Sand
300 Kalkstein	400 gelber Mergel
210 Sulfat	200 Sulfat
75 Flußspat	12 feine Kohle.
13 feine Kohle	

Zu Frage 229. Zerstörung der Häfen durch Metalle. Vierte Antwort. Die Schwermetalle zerstören den Hafen stärker als Leichtmetalle, da sie eine größere Neigung haben, sich mit dem Tonerdesilikat der Hafenwandung chemisch zu verbinden. Bleiglas greift deshalb den Hafen stärker an als bleifreies. Dieser Vergleich ist aber nur bedingt richtig, da wiederum das Bleiglas infolge seiner beträchtlich niedrigeren Schmelztemperatur die Hafenmasse mehr schont als das strengflüssigere Kalkglas. Von färbenden Metalloxyden wirkt das Kupferoxyd am stärksten, besonders wenn es für Rubinglas reduzierend eingeschmolzen werden muß. In verbrauchten Kupferrubinhäfen findet man das Kupfer als siegellackrote Masse, vorwiegend im Hafenboden, in nesterartigen Ansammlungen.

Zu Frage 233. Für Flaschenglas verwendbare Mineralien. Vierte Antwort. Außer weißem Sand werden an Mineralien und Gesteinen für weiße Flaschen Kalkstein, Feldspat, Granit und Quarzporphyr benutzt. Für farbige Flaschen ist die Verwendung nephelinreicher Gesteine, namentlich der Phonolithe, besonders vorteilhaft. Von den Eruptivgesteinen haben diese nämlich den höchsten Gehalt an Alkalien (14—16 i. H.)

Zu Frage 241. Verschiedenes Verhalten von Glashäfen. Die weniger günstigen Ergebnisse, die Sie mit den Häfen des dritten Ofens erzielen, können verschiedene Ursachen haben. Zunächst spielt der Ofengang und die Behandlung der Häfen bei der Schmelze eine große Rolle. Schon in den ersten Stunden nach dem Einsetzen der Häfen in den Schmelzofen kann ihre Haltbarkeit durch falsche Ofenführung beeinträchtigt werden. Die Temperatur muß ganz allmählich gesteigert und die Häfen gegen Zugluft geschützt werden. Das Einglasen der Häfen ist auch von großer Wichtigkeit; vielleicht ist Ihr Schmelzer hierbei nicht mit der nögen Sorgfalt vorgegangen. Das Glas muß in die Poren der Hafenmasse eindringen und diese verkitten. Bei diesem Verfahren findet eine Aufnahme von Tonerde statt, so daß die Glasur gegen die Angriffe der späteren Schmelzen einen wirksamen Schutz bietet. Vielleicht geht der Ofen zu kalt, so daß die Einlage nicht schmilzt, sondern nur schmort, sind die Häfen der schädlichen Einwirkung der mehr oder weniger sich bildenden Glasgalle ausgesetzt, geht der Ofen zu heiß oder ist die Flammenführung durch Verschleiß der Brenner verloren gegangen, treten an der Flammenseite der Häfen Feuersprünge auf, die die Haltbarkeit der Häfen ebenfalls stark beeinträchtigen. Im letzten Falle hilft man sich, indem die schadhafte Stelle nach der entgegengesetzten Seite gedreht wird. — Eine weitere schädliche Einwirkung hat das Einlegen nasser und kalter Scherben, besonders bei dem ersten Schmelzen. Die Hafenwände werden durch die Einlage nasser Scherben abgeschreckt, es entstehen Risse, die immer tiefer in die Hafenwand eindringen, bis diese vorzeitig aufbricht und den Hafen von der weiteren Verwendung ausschließt. Ein Anwärmen der Scherben kann daher nur empfohlen werden. Auch das Einlegen größerer Quantitäten Gemenge in einem Zuge ist nicht gut zu heißen.

Zweite Antwort. Wenn die Häfen aus dem gleichen Material und von demselben Hafenmacher gearbeitet werden und gleich lange Zeit zum Trocknen haben, so liegt der Fehler beim dritten Ofen und nicht an der Beschaffenheit der Häfen, sondern ist auf andere Ursachen zurückzuführen. Zunächst müßte man wissen, ob alle drei Öfen nach ein und demselben System erbaut sind. Haben Sie lauter Büttenöfen oder nur Schlitzöfen, oder arbeitet gar der dritte Ofen mit überschlagender Flamme? Allem Anschein nach liegt der Fehler an einem zu kalten Ofengang, so daß das Glas nicht schmilzt, sondern nur schmort. Bei solchem Ofengang zeigen die Gemengestoffe wie Alkalien, Mennige usw. eine viel größere Neigung zur dargebotenen Tonsubstanz, als wie sich selbst mit einander zu verbinden und aufschließend auf die Kieselsäure zu wirken; daher der schnelle Verfall der Häfen. Nun kann aber auch die Möglichkeit vorhanden sein, daß der Schmelzer seiner Aufgabe nicht gewachsen ist. Legt er z. B. Kristallglas ein, bevor die Häfen ausreichend aufgewärmt sind, so wird man auch immer den beregten Fehler beobachten können. Haben vielleicht die Windverhältnisse ungünstige Einwirkungen auf den Gang des Ofens, oder sind gar die Generatoren in bezug zur vorherrschenden Windrichtung ungünstig aufgestellt? Vielleicht gebricht es dem Ofen überhaupt an der erforderlichen Grundhitze, sind die Kammern nicht in Ordnung oder es liegt überhaupt ein Konstruktions- oder Baufehler vor. Werden jedoch die Häfen von einem anderen Hafenmacher gearbeitet, so kann man zur Annahme neigen, daß der Fehler in der Hafenstube zu suchen ist. Wenn die Häfen in der inneren Wandung Blasen zeigen, so spricht es dafür, daß die

Häfen nicht ausreichend oder rechtzeitig nachgeschlagen werden. Werden die Hafenmaterialien auf das sorgfältigste gereinigt, innig gemischt, genügend geschlagen und durchgetreten, waltet beim Hafenbau selbst große Erfahrung ob, werden die Häfen gewissenhaft und rechtzeitig nachgeschlagen, langsam getrocknet und von fachkundiger Hand getempert, so kann der gerügte Fehler nicht auftreten.

Dritte Antwort. Ist untrüglich festgestellt, daß unter ganz gleichen Verhältnissen von drei Hafenöfen immer nur ein und derselbe durch vorzeitige Zerstörung der Häfen betroffen wird, so ist die Ursache dazu in Konstruktionsfehlern des Ofens oder in der Behandlung des Ofens zu suchen. In der Frage sind Abweichungen der drei Öfen untereinander nicht erwähnt, so daß daher völlige Übereinstimmung in System, Bauart, Größe usw. angenommen wird. Ist dem so, so würde eine genaue Untersuchung und scharfer Vergleich etwaige Baufehler aufdecken. Neben Unachtsamkeit oder gar Fahrlässigkeit während des Schmelzens können zwar auch noch Zufälligkeiten den Übelstand herbeiführen, doch liegen solche nach der gegebenen Schilderung kaum vor. Vielleicht werden schon beim Auftempern und Einglasen der Häfen Fehler gemacht. Das Anwärmen im Temper- und später im Schmelzofen muß in langsamer, allmählicher Steigerung der Temperatur geschehen, die einmal erreichte Höhe darf nicht wesentlich sinken, und vor allen Dingen müssen die neuen Häfen vor Stichflammen bewahrt bleiben. Nach gehöriger Auftemperung ist ein gutes Durchbrennen im Schmelzofen vor der Beschickung mit Gemenge erforderlich. Das sogenannte Einglasen der Häfen erfolgt durch erstmaliges Einlegen von Glasbrocken, die schmelzend und von den Berührungsflächen der Häfen Tonerde aufnehmend eine schützende Kruste bilden, bezw. die Poren verschließen und so späteren Einwirkungen des Schmelzgutes gut widerstehen. Vielfach läßt man aus den zusammengeschmolzenen Brocken Mitte und Oberteil der Häfen mit flüssigem Glas überziehen oder entnimmt vorhandenen Glasfluß aus alten Häfen zu dem Zwecke. Ganz besonders aber kann ein leichtfertiger oder unvorsichtiger Schmelzer durch falsche Ofenstellung und dadurch herbeigeführte Stichflamme großen Schaden anrichten. Manche Schmelzer arbeiten mit zu viel Luftzuführung oder lassen den Ofen heißer gehen als es der Schmelzprozeß erfordert, nehmen also die Häfen und den Ofen mehr als nötig in Anspruch, während der gewissenhafte Schmelzer Häfen wie Ofen soweit schonen soll, wie es der Schmelzgang ohne Beeinträchtigung nur zuläßt. Fortgesetzte Überhitzung ist übrigens leicht daran erkennbar, daß die dem Brenner zugekehrte Hafenseite zuerst angegriffen und zerfressen wird. Möglicherweise kommt das Zerfressen auch von Gallebildung her beziehentlich durch ungeschicktes oder Nichtbeseitigen derselben. Es empfiehlt sich, den Schmelzer des notleidenden Ofens nach einem der beiden andern zu versetzen, das heißt auszutauschen.

Zu Frage 242. Calcinier-Öfen. Zum Glühen von Feldspat und Quarz können verschiedene Öfen verwendet werden, je nach den Mengen, die zu glühen sind. Ein kontinuierlich brennender Schachtofen ist der billigste Betrieb. Das Brennen selbst kann mit verschiedenen Brennmaterialien erfolgen: a) Holzkohle, wobei die Füllung des Schachtofens schichtenweise geschieht, indem auf eine Schicht Feldspat oder Quarz eine Schicht Holzkohle gelegt wird, worauf wieder eine Schicht Feldspat oder Quarz kommt, hierauf wieder eine Schicht Holzkohle usw. Der Ofen wird unten angebrannt und brennt dann von selbst weiter, wobei ein sauberes Brenngut erzielt wird. — b) Man kann auch dem Ofen besondere im Mantelmauerwerk liegende Feuerungen geben, die wie bei einem Kalkschachtofen angebracht werden, und auf diese Weise kontinuierlich das Material brennen, indem unterhalb der Feuerungen abgezogen wird, was fertig geglüht ist. In solchen Feuerungen können auch Steinkohlen, Braunkohlen, Briketts usw. gebrannt werden. Die Beheizung ist hierbei bequem, und das Brenngut wird reinlich gebrannt. Die besondere Konstruktion des Schachtofens richtet sich nach der Stückengröße des Materials. — c) Die gleichen Schachtöfen werden auch mit Generator-Gasfeuerung geliefert, die zwar nicht billiger ist als Kohle und Holzfeuerung, jedoch für den Ofenbetrieb sehr bequem und reinlich. Der Ofen selbst wird durch die Generatoranlage etwas teurer im Bau. Handelt es sich aber nur um das Glühen kleiner Mengen, so daß ein kontinuierlicher Betrieb nicht lange genug unterhalten werden kann, dann verwendet man Rundöfen mit überschlagender Flamme, wobei entsprechende Heizschächte im Ofen eingesetzt werden, während die Materialien drum herum eingesetzt werden. Werden nur große Stücke geglüht, so können diese von der Tür aus eingebracht werden; kleine Stücke dagegen werden von oben eingeschüttet. Solche Rundöfen können aber auch noch zum Brennen von Schamottewaren usw. verwendet werden, so daß der Ofen eine vielseitige Verwendung finden und daher auch voll für jeden Betrieb ausgenutzt werden kann. Für kleine Mengen kann man auch einen liegenden kontinuierlichen Ofen wählen, wobei die geglühte Ware mit der Krücke herausgeholt wird. Diese Öfen sind verhältnismäßig billig. Bei beiden Ofen-Konstruktionen für kontinuierlichen Betrieb kann man die Waren in einem Wasser-Bassin abschrecken, wodurch sie sich leichter mahlen lassen. Solche Öfen liefert die Ofenbaufirma Paul A. F. Schulze, Dresden-A., Südstr. 44.

Zweite Antwort. Zum Glühen von Feldspat oder Quarz kann man nicht einen bestimmten Ofen als den bestgeeigneten empfehlen. Es wird darauf ankommen, ob der betreffende Ofen Tag und Nacht in Betrieb sein kann und welche Mengen darin zu glühen sind. Dann wird der Ofen für stückiges Material wesentlich anders sein müssen als für sandiges. Soll nur zeitweise geglüht werden, so ist jedenfalls ein Flammenofen mit Unterfeuerung und schrägliegender Sohle der geeignete Apparat. Andererseits kann man aber ebensogut das Material in Kapseln füllen und in dem vorhandenen Rund-, Lang- oder Viereckofen auf die gewünschte Temperatur bringen. Ein Abschrecken des glühenden Materials ist natürlich in diesem Falle nicht möglich. Für Schachtöfen sowohl wie für Flammenöfen ist die Generator- oder Halbgasfeuerung am Platze, um Flugasche nach Möglichkeit zu vermeiden. Calcinieröfen dieser Art baut die Firma H. T. Padelt, Spezialbaugeschäft für Brenn- und Muffelöfen, Leipzig-Schleußig.

Dritte Antwort. Zum Brennen von Feldspat und Quarz befinden sich je nach der verlangten Leistung des Calcinierofens zwei Ofengattungen im Betrieb. Handelt es sich nur um eine kleinere Anlage, so nimmt man seine Zuflucht zur Halbgasfeuerung und benutzt den sogenannten Rollofen. Dieser Ofen weist zwei rückwärts aneinander liegende schräge Glühflächen auf. Im Sattel stoßen die beiden Glühflächen zusammen. Hier befindet sich auch die Füllöffnung. Das oben aufgegebene Glühgut bewegt sich auf den schiefen Ebenen kontinuierlich durch die beiden Glühräume, wird unten abgezogen und nach Bedarf abgeschreckt. Für mittlere Anlagen beheizt man diesen Ofen mit Generatorgas. Dieser Ofen benötigt wenig Platz und Bedienung und arbeitet äußerst sparsam. Man kann ihn auch so einrichten, daß man gleichzeitig zwei verschiedene Materialien glühen kann. Für den Großbetrieb kommt aus technischen, praktischen und wirtschaftlichen Gründen nur die Gasfeuerung in Frage. Man bevorzugt auch hier zwei Ofensysteme. Einmal geschieht das Brennen im Zwillingsofen, zwei neben einander gebauten Schachtöfen. Diese beiden Öfen werden abwechselnd von einem gemeinsamen Gaserzeuger so beheizt, daß während der eine Ofen entladen und beschickt wird, der Inhalt des anderen Ofens geglüht wird. Ist dieser Ofen fertig gebrannt, so wird das Gas nach dem zweiten Ofen geleitet und umgekehrt. Auf vielen Werken bevorzugt man den kontinuierlichen Calcinierofen mit Vorwärm-, Glüh- und Abkühlraum, der mit einer selbsttätigen Lade- und Entladevorrichtung ausgerüstet ist. Beide Ofensysteme werden mit Druckgasfeuerungen oder vorhandenem Generatorgas betrieben und sind mit einem einfachen Lufterhitzungsapparat ausgerüstet. Zum Bau von Calcinieröfen mit Halbgas- oder Gasfeuerung, sowie zur Lieferung von Bauzeichnungen, Erteilung von Auskünften usw. meldet sich Hütteningenieur Max von Reiboldt in Coburg.

Vierte Antwort. Quarz und Feldspat glüht man in Rundöfen ohne Kapseln. Man baut die Stücke darin auf unter Freilassen von Kanälen, um die Glut leichter durch den Einbau zu führen. Die Öfen haben von der Sohle ab einen Mittelschlot mit Öffnungen. Die Roste befeuert man mit Kohlen aller Art, Briketts usw. Mit 5 Feuerungen ist in 18 Stunden der Brand beendet. Auch gewöhnliche Porzellanöfen kann man zum Glühen verwenden. Baumeister Franz Söllner in Schönwald, Oberfranken, baut derartige Glühöfen.

Fünfte Antwort. Calcinieröfen für Quarz und Feldspat bauen: Freienwalder Schamottefabrik Henneberg & Co., Freienwalde a. O.; Eugen Buerhaus, Cöln.

Zu Frage 243. Sand-Waschmaschinen. Allem Anschein nach soll doch Quarz und Feldspat in Stücken gewaschen werden. Dann ist der sogenannte Waschzylinder zu empfehlen. Dieser Zylinder liegt schräg, seine Form verläuft von oben nach unten konisch. Im Innern des Zylinders befindet sich eine Schnecke, die das oben aufgegebene Waschgut drehend durch das immer frisch zulaufende Wasser der Abzugsöffnung zuführt, während das Waschwasser gesondert abgeleitet wird.

Zweite Antwort. Waschvorrichtungen für Quarz und Feldspat liefern: Eugen Buerhaus, Cöln; Gebr. Körting A.-G., Körtingsdorf bei Hannover; Alpine Maschinenfabrik A.-G., Augsburg; R. Haas, Lennep; A.-G. Humboldt, Kalk b. Cöln; Badische Maschinenfabrik und Eisengießerei, Durlach; Maschinenfabrik Dorst, Oberlind-Sonneberg, S.-M.; Grusonwerk A.-G., Magdeburg; Pfälzische Schamotte- u. Tonwerke vorm. Schiffer & Kircher A.-G., Grünstadt, Rheinpfalz.

Zu Frage 244. Trockeneinrichtungen für Ton. Beim Trocknen von Ton kommt es hauptsächlich darauf an, genügend Wärme und Luftbewegung zu schaffen. Die Anlage selbst richtet sich auch etwas nach den örtlichen Verhältnissen, und man kann sowohl Kohlenheizung als auch Dampfheizung verwenden. Die Heizkörper, ob Kohlen- oder Dampfheizung, müssen so aufgestellt werden, daß dadurch Außenluft auf hohe Temperatur gebracht wird; diese hocherwärmte Luft muß dann die Tonstücke umspülen. Am besten wird diese Luft durch einen Ventilator oder Schornstein abgesaugt, so daß eine große Luftbewegung entsteht. Der Ton wird auf Horden gelegt, so daß die Luft gut durch die Tonstücke streichen kann. Auf diese Weise wird die Trocknung nicht mit zu hoher Temperatur erledigt, denn durch zu hohe Temperatur leidet die Verwendbarkeit des Tones. — Wird die Dampfleitung bis zu dem gewünschten Trockenplatz zu teuer, so empfiehlt es sich, eine Feuerungsanlage anzubringen und die Luft durch entsprechende Kanäle zu leiten, in denen sie erhitzt wird. Ist ein Schornstein in der Nähe, so kann man die mit Wasserdampf gesättigte Luft mit diesem absaugen, andernfalls wird man einen Ventilator anbringen. Auf diese Weise werden große Mengen Ton schnell und bestens ge-

trocknet. Die großen Stücke soll man zerkleinern, denn kleine Stücke trocknen leichter durch als sehr große. Erbauer solcher Trockenanlagen ist die Firma Paul A. F. Schulze, Dresden-A. 28, Südstraße 44.

Zweite Antwort. Fetten Ton trocknet man, wenn große Mengen laufend in Betracht kommen, in langen Trockenkanälen, die mit einer Anzahl Etagenwagen beschickt werden. Die Wagen durchlaufen allmählich den Trockenkanal. Als Wärmequelle für diese Kanäle kann Dampf oder direkte Feuerung dienen. In der Anlage sind derartige Kanäle ziemlich teuer. Es empfiehlt sich, den Ton in nicht zu großen Stücken aufzugeben. — Billiger ist eine Plandarre, unter welcher mäanderförmig die Kanäle für die Rauchgase liegen. An beliebiger Stelle wird eine Feuerung angeordnet, die recht gut mit stückiger oder feiner deutscher Braunkohle befeuert werden kann. Der Ton wird zweckmäßig ziemlich dick aufgeschichtet, weil die großen Stücke die Hitze leicht durchlassen und die Ausnutzung der Wärme nur dann zu erreichen ist, wenn der Ton 70—80 cm hoch aufgepackt wird. Auch hierbei ist es besser, nicht zu große Stücke aufzugeben, weil diese schlechter durchtrocknen. Die Firma H. T. Padelt, Spezialgeschäft für Brenn- und Muffelöfen, Leipzig-Schleußig, baut derartige Trockenanlagen.

Dritte Antwort. Zum Trocknen von fettem Ton würde ich Ihnen einen Herdofen mit Braunkohlenfeuerung empfehlen. Der Trockenherd wird ganz von der Flamme umspült. Soll der Ofen kontinuierlich arbeiten, so kann man ihn auch mit Halbgasfeuerung ausstatten. Zwei Dunstschlöte entführen die entweichende Feuchtigkeit. Um ein gleichmäßiges Trocknen herbeizuführen, sollen die Stücken des Trockengutes möglichst gleich groß sein. Trockenöfen baut und Bauzeichnungen liefert Hütteningenieur Max von Reiboldt in Coburg.

Vierte Antwort. Am besten benutzen Sie zum Trocknen den Abdampf des Kessels. Der Kesselkanal wird in den Trockenraum geleitet, in dem auf Blechplatten die Tonklumpen unzerkleinert aufgeschichtet werden. Ist kein Kessel vorhanden, so befeuert man den Trockenraum mit Rostfeuerung unter Verwendung von Braun- und Steinkohle gemischt. Schlangenförmige Kanäle steigen an den Wänden auf und nieder; die Sohle des Trockenraumes ist mit Schamotteplatten belegt. Nasser Ton braucht etwa 18 Stunden, mäßig nasser 12 Stunden zum Trocknen. Baumeister Franz Söllner in Schönwald, Oberfranken, baut derartige Anlagen.

Fünfte Antwort. Wenn Ihnen kein Abdampf zur Verfügung steht, möchte ich nicht empfehlen, eine Trockenanlage mit Dampfheizung einzurichten, da dieselbe sehr viel Brennstoff verzehrt. Für Ihre Zwecke erscheint mir am geeignetsten ein Trockenkanal nach folgender Anordnung: Die Feuerstelle wird durch eine gewöhnliche, in einer Grube liegende Feuerung mit etwa 35 cm breitem und 65 cm langem Planrost gebildet, an dessen Stelle ein Treppenrost tritt, falls Ihnen viel griesige Kohle oder erdige Braunkohle zum Beheizen zur Verfügung steht. An den Rost schließt sich ein etwa 25—40 m langer Kanal, der aus gewöhnlichen Ziegeln erbaut und etwa 1,2 m breit angelegt wird. Den Kanal selbst teilt man in drei Züge bezw. Füchse, die man ebenfalls aus Ziegeln erbaut. Überdeckt wird der Kanal entweder mit Schamotte- oder mit Eisenplatten, bezw. starkem Schwarzblech. Die Abdeckung ist an den Seiten gut in Mörtel oder Lehm zu legen. Ist es nicht möglich, den Kanal in fortlaufender Richtung anzulegen, so wendet man in einer bestimmten Länge um und führt ihn wieder zurück. Der Kanal wird in das Erdreich eingebaut, das selbst gut trocken sein muß. Ist das nicht der Fall, bezw. hat man das Eindringen von Feuchtigkeit zu befürchten, dann isoliert man mit starker Teerpappe, auf die man zunächst trockenen Sand füllt und darauf erst die Sohle des Kanals errichtet. Die Teerpappe zieht man dann auch an den Seiten des Kanals hoch und füllt auch hier zwischen der Pappe und den Wandungen gut trocknen Sand ein. Diese Sandschicht wirkt wärmeisolierend und ist sehr zweckmäßig. An dem der Feuerung entgegengesetzten Ende mündet der Kanal in einen Schornstein, der etwa 12—15 m hoch gebaut wird und dessen obere Weite der freien Rostfläche entsprechen muß. Der zu trocknende Ton wird auf das Blech bezw. die Platten in mäßig hoher Schicht aufgeschüttet und der Kanal befeuert oder auch durch die Abgase eines Brennofens beheizt. Dabei trocknet der der Feuerstelle am nächsten liegende Ton naturgemäß am schnellsten, weshalb man dort öfter ablegen und wieder auflegen kann. Für gute Ventilation ist natürlich Sorge zu tragen. Schneller und billiger arbeitet diese Anlage, wenn sie mit einem zweiten Kanal überbaut wird, der durch abnehmbare Deckel verschlossen werden kann. Durch diesen wird dann im Gegenstrom mit einem Gebläse Luft gepreßt oder durch einen Ventilator durchgesaugt. Die Luft tritt also in diesen Kanal an dem der Feuerung entgegengesetzten Ende ein und dort, wo sich die Feuerung befindet, aus.

Sechste Antwort. Billiger, bequemer und bewährter als direkte Beheizungen der Trockenräume sind solche mit Gasfeuerung oder Dampfbeschickung. Die Gasfeuerungsanlage ist am Platze in Betrieben, welche bereits Gaserzeuger besitzen und wo von den vorhandenen Generatoren aus die Trockenstube mit versorgt werden kann. Noch besser und wirtschaftlicher ist Dampfheizung unter Benutzung des Abdampfes aus dem Maschinenbetrieb. Solcher wird in eiserner Rohrleitung der Trockenstube zugeführt. Diese wird mit Heizkörpern in Form einer dünnwandigen Kupferblech-Rohrleitung in gleichmäßiger Verteilung ausgerüstet, die Rückschlagventile und Kondenstöpfe erhält. Fast das ganze Jahr über genügt der nichts kostende Retourdampf als einziges Heizmittel, und nur bei ganz strenger Kälte wäre mit etwas direktem Dampfe nachzuhelfen. Die Kupferrohre werden zweckmäßig in dazu vorgerichteten Kanälen verlegt und über diesen unmittelbar mehretagig die Gestelle für den Stückton errichtet. Große Stücke Ton brauchen zum Austrocknen selbstverständlich mehr Zeit als kleinere; ist die Trockenstube indes groß genug, so daß genügend Zeit zum Trocknen bleibt, erübrigt sich ein Zerkleinern. Kommt der Ton zur Sortierung, wie es bei Fabrikation besserer Waren der Fall ist, so muß ohnedem ein Zerlegen in kleinere Stücke erfolgen, um besonders die Schwefelkiesnester heraus zu suchen. Dann ist natürlich Durchschlagen vor dem Trocknen angebracht.

Siebente Antwort. Trockenanlagen für Ton bauen: Baugesellschaft für künstliche Trocknereien m. b. H., Duderstadt i. Hannover; Eisenwerk Albert Gerlach, Nordhausen; Fellner & Ziegler, Frankfurt a. M.-Bockenheim; Friedrich Haas G. m. b. H., Lennep, Rhld.; Amme, Giesecke & Konegen A.-G., Braunschweig; G. Polysius, Dessau; F. L. Smidth & Co., Berlin NW 6; Eugen Buerhaus, Cöln.

Zu Frage 245. Ausschlag an Kachelöfen. Um die Ursache des Ausschlages zu finden, müssen Sie die Herstellung der Öfen von Grund auf verfolgen. Achten Sie darauf, ob Ihr Ton Schwefelkies enthält; in diesem Falle ist der Ton durchzuwintern. Ferner ist darauf zu achten, daß das Aufbereitungswasser des Tones, der Glasur oder des Lehmes zum Ofensetzen nicht stark von schwefel-, salz- oder salpetersauren Salzen verunreinigt ist. Ist dieses nicht der Fall, ist das Zeug trocken in den Ofen gekommen und mit schwefelkiesfreien Brennstoffen gefeuert und die Kacheln zeigen nach dem Setzen noch einen Beschlag, dann kann der Fehler nur an der Glasur liegen. Ist die Glasur mit wasserlöslichen Flußmitteln (Borax, Soda, Salpeter, usw.) in verhältnismäßig großen Mengen versetzt, so werden diese zum Teil von dem Glasurwasser aufgelöst und vom Scherben aufgesogen. Nach dem Trocknen wird sich selbstverständlich das Salz auf der Oberfläche der Kachel ausscheiden und bei einem fertig gesetzten Ofen natürlich auf der Glasur. Da der Kachelausschlag sich schwer entfernen läßt, ist anzunehmen, daß die Glasur mit wasserlöslichen Bestandteilen übersättigt ist. Der Ausschlag tritt dann besonders stark auf, wenn der Brand nicht scharf genug war. Vor einigen Jahren lieferte eine Firma an mich farbige Schmelzöfen. Da wenig Absatz für geringe Ware war (das Zeug war etwas matt), blieben ungefähr 30 Öfen ein halbes Jahr in einem, allen Witterungsverhältnissen ausgesetzten, gedeckten Schuppen stehen. Als ich dann die Öfen setzen lassen wollte, zeigten sich auf den Kacheln ganz feine bis fast linsengroße Stücke Salz in der Glasur eingebettet. Die Glasur selbst war von einem weißen Hauch bedeckt. Man konnte diese Salzstückchen mit einem spitzen Messer herausheben. Es ist mir in meiner langjährigen Praxis nur einmal ein solch auffallender Fehler bekannt geworden. Hier hatte wohl der Feuchtigkeitsgehalt der Luft das in der Schmelzglasur nicht ausgelaugte Salz aufgelöst und so die Glasur zerstört. Wenn der Lehm oder das Anmachewasser kein wasserlösliches Salz enthält, ist dieser Fehler nur bei der leicht zerstörbaren Glasur zu suchen. Sollten Sie zu Ihrer Glasur gemahlenes Glas verwenden, so machen Sie Ihren Lieferanten auf den Ausschlag aufmerksam. Sonst teilen Sie das Vorkommen Ihres Tones und den Glasurversatz mit, dann wird Ihnen wohl geholfen werden können.

Zweite Antwort. Die salpeterartigen Ausschläge auf den Kachelöfen lassen sich am leichtesten durch Wintern des Rohtones beseitigen. Der Rohton wird erst eine Zeitlang der Witterung ausgesetzt. Am besten ist es, wenn der Ton aus der Grube auf die Halde gebracht wird und, in Schichten von etwa 50 cm Stärke aufgeschüttet, den Winter über im Freien liegen kann. Der Frost und die Luft zersetzen den Ton, und man kann dann den Ausschlag auf den durch die Luft oder Sonne getrockneten Tonbrocken im Frühjahr sehen; je länger der Ton liegt, desto mehr verschwindet der weiße Flockenaustritt, was etwa 6 Monate in Anspruch nimmt. Um sicher zu gehen, ist es gut, wenn der zur Magerung verwendete Sand auch mit wintern kann. An den vorhandenen glasierten Kacheln lassen sich die Ausschläge leicht entfernen, wenn man die Kacheln an der Außenseite mit einem in heißes Öl getauchten Pinsel bestreicht, in der Hitze trocknen läßt und dann die Fettschicht mit einem trockenen wollenen Lappen abreibt. Um ganz sicher zu gehen, verwendet man zum Setzen der Öfen nur Lehm, der ebenfalls längere Zeit im Freien gelegen hat.

Dritte Antwort. Die Ausschläge auf den Kacheln kommen her von löslichen Salzen, die in der Masse enthalten sind. Diese Salze lösen sich beim Feuchtwerden der Kacheln auf, treten dann durch die haarrissige Glasur an die Oberfläche der Kacheln und kristallisieren dort wieder aus. Ein Mittel zur Beseitigung des Fehlers besteht darin, die löslichen Salze, die hauptsächlich aus schwefelsauren Verbindungen bestehen, unlöslich zu machen, was dadurch geschieht, daß man der Masse Bariumchlorid oder Bariumkarbonat zusetzt. Die löslichen schwefelsauren Salze setzen sich mit dem Bariumsalz zu unlöslichem Bariumsulfat um. Wieviel von dem Bariumchlorid zur Masse zugesetzt werden muß, kann nur durch praktische Versuche festgestellt werden. Im allgemeinen setzt man doppelt so viel Bariumsalze zu, als Sulfate in der Masse enthalten sind. — Die an den gesetzten Öfen auskristallisierten Salze beseitigt man leicht durch Waschen mit verdünnter, erwärmter Salzsäure und gutes Nachwaschen mit reinem Wasser. Die Arbeit

ist wegen der stark ätzenden Eigenschaft der Säure jedoch mit großer Vorsicht auszuführen.

Vierte Antwort. Schon wiederholt ist richtig gestellt worden, daß es sich bei genannten Erscheinungen nicht um salpetrige Ausschläge, sondern um schwefelsaure Salze des Kalkes, Natrons oder der Magnesia handelt. Diese Salze, die entweder in der Kachel enthalten sind oder ihr mit dem Wasser oder dem Lehm zugeführt werden, sind in Wasser löslich, dringen als Salzlösung durch die Poren der Kachel bis an die Oberfläche und setzen sich dort nach Verdunstung des Wassers als gelblich-weiße Schicht ab. Ist die Glasur haarrissefrei, so daß die Salzlösung nur bis zur Oberfläche des Scherbens dringen kann, so bewirken die sich ausscheidenden Salze sehr häufig ein Abblättern der Glasur. Schwefelsäure kann auf verschiedene Art und Weise in die Kachel kommen u. zw.: 1. durch den Arbeitston; 2. durch das Wasser, das zum Anmachen des Arbeitstones verwendet wird; 3. durch den Schwefelgehalt der Kohle; 4. durch das Material, das zum Ausfüttern des Ofens verwendet wird (Dachziegel, Lehm); 5. durch das Wasser, das beim Setzen des Ofens und zum Anmachen des Lehmes verwendet wird. Welche dieser Möglichkeiten in Betracht kommt, muß durch systematische Versuche ermittelt werden. Man tränkt die glasierte Kachel von der Rückseite aus mit destilliertem Wasser. Sodann stellt man sie mit der Rückseite gegen einen schwach erwärmten Ofen, so daß das Wasser an die glasierte Seite getrieben wird und dort verdunstet. Zeigen sich bei dieser Prüfung keine Ausblühungen, so kann die Schwefelsäure auch nicht in der Kachel zu suchen sein. Dann macht man den Lehm mit destilliertem Wasser an und streicht die Rückseite der Kachel damit aus. Wenn der Lehm wie beim ersten Versuch getrocknet ist, wird sich zeigen, ob er lösliche Salze enthält. Den gleichen Versuch macht man mit dem Ausfütterungsmaterial und endlich mit dem Anmachwasser des Lehms. Bei allen Versuchen muß die Befeuchtung die sonst übliche sein; sie darf nicht zu gering und auch nicht so stark sein, daß das Wasser an der Oberfläche abläuft, sondern es muß an der Glasurfläche verdunsten. Hat man auf diese Weise festgestellt, wo die Ursache des Fehlers liegt (es können auch gleichzeitig mehrere der vorgenannten Fälle in Betracht kommen), so schreitet man zur Abhilfe. Um beim fertigen Kachelzeug dem Fehler entgegen zu arbeiten, gibt man in das Anmachwasser des Lehmes etwas Chlorbarium, oder man läßt die Kacheln mit Wasser, in dem Chlorbarium gelöst ist, vollsaugen. Erzeugt Chlorbarium im Anmachwasser des Tones eine Trübung, so ist dieses schwefelsäurehaltig und daher unbrauchbar. Wenn die Schwefelsäure im Ton enthalten ist, muß gleich bei der Fabrikation und zwar beim Einsumpfen entgegengearbeitet werden. Dies geschieht durch Zusatz von Chlorbarium oder kohlensaurem Baryt. Der Baryt geht mit der Schwefelsäure eine im Wasser unlösliche Verbindung ein und macht sie unschädlich. Die Zusatzmenge muß natürlich genau ausgeprobt werden, und man tut am besten, dies einem Fachlaboratorium (Chemisches Laboratorium für Tonindustrie, Professor Dr. H. Seger & E. Cramer, Berlin NW 21), zu übertragen. Die Kosten des Zusatzes sind sehr gering. Während des Brennens kann auch im Ton enthaltener Eisenkies unter Aufnahme von Sauerstoff in lösliche schwefelsaure Salze zerlegt werden. Die aus der Kohle stammende Schwefelsäure kann durch die Feuergase der Ware zugeführt werden. Baryt hat hier nur eine unvollkommene Wirkung, und das einzige Mittel ist in diesem Falle ein zeitweilig reduzierender Brand, welcher die Schwefelsäure in flüchtige schweflige Säure verwandelt. Dies ist jedoch nur möglich, wenn der Roh- und Glasurbrand getrennt durchgeführt werden, da durch das reduzierende Feuer die Bleiglasuren zerstört werden würden. Der Glasurbrand müßte in einem Muffelofen geschehen, in welchem die Feuergase nicht mit der Ware in Berührung kommen. Das Entfernen der Ausblühungen am gesetzten Ofen ist vergebene Mühe, da sie immer wieder und zwar solange erscheinen, bis in den Kacheln keine löslichen Salze mehr enthalten sind. Zum Abwischen benützt man Wasser mit einem ganz geringen Zusatz von Salzsäure. Auf jeden Fall tun Sie gut, das Übel an der Wurzel zu fassen, denn nur dann werden Sie in Zukunft vor solchen unangenehmen Erscheinungen geschützt sein.

Zu Frage 246. Pinnenmarken. Ohne genaue Kenntnis der gesamten Fabrikationsverhältnisse ist es nicht möglich, für den geschilderten Fehler Abhilfe zu schaffen. Daß die geschmolzene Glasur fast 1 mm stark auf dem Scherben aufliegt, ist wohl kaum anzunehmen, aber auch die ungebrannte Glasur darf nicht in solcher Stärke aufliegen. Wenn das wirklich der Fall ist, dann glasieren Sie zu dick, und es ist bei so starker Glasurlage selbstverständlich, daß sich die Pinnenmarken stark bemerkbar machen. Sie müssen demnach vor allen Dingen schwächer glasieren. Sodann kommt es darauf an, wie die Pinnen geformt sind und wie das Geschirr gefüllt wird. Wenn Sie z. B. die Waschbecken aufrecht in einander setzen und sie durch Dreifüße trennen, dann machen sich im Innern die Pinnenmarken immer störend bemerkbar. Werden die Waschbecken gestürzt gebrannt, so ist es nicht zu vermeiden, daß die Ränder durch die Marken verunziert werden. Diese Füllarten dürfen deshalb bei Qualitätsware nicht benutzt werden. Wird jedes Waschbecken für sich aufrecht in eine Kapsel gestellt, so zeigen sich allerdings an den Stellen, wo sie störend wirken, keine Brennmarken, aber die Becken nehmen sehr viel Raum im Ofen ein. Am empfehlenswertesten ist das Einhängen der Becken in sogenannte Koker. Die Koker sind Kapseln ohne Boden, die an den Seiten über einander dreieckige Vertiefungen haben. In diese Vertiefungen werden dreieckig geformte Pinnen gesteckt, auf die die Becken aufrecht gehängt werden. Jedes Becken hängt dann auf drei Pinnen, deren Spitzen unter den Rand des Beckens fassen, dieses also an einer Stelle berühren, wo die Marken nicht auffallen. Die Becken hängen dabei so nahe übereinander, wie dies ihre Form gestattet. Selbstverständlich dürfen nur solche Pinnen verwendet werden, die noch scharfe Spitzen und Kanten haben. Nach jedem Brande ist daher ein sorgfältiges Aussortieren der Pinnen erforderlich. Bei regelrechtem Arbeiten dürfen bei Hartsteingut nur ganz schwache Pinnenmarken zu sehen sein.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Porzellanmalermeister Joseph Guderley in Breslau.

Töpfermeister Adolf Ziesche in Guben.

Töpfermeister Carl Pfeffer in Sternberg.

Personalnachrichten. Am 1. Dezember konnte der Werkmeister Hermann Michael auf eine 40jährige Tätigkeit als Meister der Sächsischen Ofen- und Schamottewarenfabrik vorm. Ernst Teichert in Meißen zurückblicken.

Auf eine 25jährige Tätigkeit bei der Porzellanfabrik Galluba & Hofmann in Ilmenau konnte der Werkmeister Emil Hilger zurückblicken.

Der Kapseldreher Gustav Lange konnte auf eine 25jährige Tätigkeit in der Porzellanfabrik Sorau zurückblicken.

Deckende Glasuren ohne Zinnoxyd. Zu diesem Aufsatz in Nr. 48 der Keramischen Rundschau ersucht uns die Firma Gebr. Stratmann & Co. in Velten, mitzuteilen, daß ihr von dem Erfinder Ottomar Völkel in Velten die Rechte an seinem Patent zur Ausnützung übertragen sind, und daß das Verfahren auch in den meisten übrigen Staaten geschützt ist.

Kursus für Heiztechnik und Ofenbau. Die k. k. Fachschule für Keramik und verwandte Kunstgewerbe in Teplitz-Schönau veranstaltet vom 8. Januar bis 18. Februar 1914 wieder einen Kurs für Heiztechnik und praktischen Ofenbau für Hafner, Töpfer und Ofensetzergehilfen. Der Lehrplan umfaßt folgende Punkte: 1. Chemie und keramische Technologie, 24 Stunden; 2. Dekoratives Zeichnen, 24 Stunden; 3. Heiztechnik, Ofenbau und Fachzeichnen, 120 Stunden; 4. Praktisches Ofensetzen, 50 Stunden; 5. Praktischer Unterricht in der keramischen Werkstätte, 40 Stunden; 6. Geschäftsaufsätze und Buchführung, 12 Stunden; 7. Gewerbliche Kalkulation, 10 Stunden. Der Kurs hat den Zweck, den Teilnehmern im Wege einer planmäßigen Ausbildung jene Kenntnisse in der Heiztechnik und im praktischen Ofenbau zu vermitteln, welche zur erfolgreichen Ausübung ihres Berufes erforderlich sind. Der Unterricht wird täglich von 8 bis 12 Uhr vormittags und von 2 bis 6 Uhr nachmittags erteilt. Aufgenommen werden nur Hafner- und Ofensetzergehilfen; das Lehrzeugnis ist vorzulegen. Die Zahl der Kursteilnehmer hat mindestens 10 zu betragen und soll 15 nicht überschreiten. Ein Schulgeld ist nicht zu entrichten, doch hat jeder Teilnehmer eine Einschreibgebühr von 6 K zu erlegen. Die Einschreibungen finden vom 1. bis 20. Dezember 1913 statt.

Ausnahmetarif für Porzellan. Der Verband mitteldeutscher Handelskammern hat die Handelskammer Halle an der Saale beauftragt, sich unverzüglich mit einer Eingabe an den preußischen Eisenbahnminister zu wenden, um die Beseitigung der ungleichen tarifarischen Behandlung insbesondere für Porzellan, die durch die Maßnahmen der Bayerischen Regierung hervorgerufen ist, zu erwirken. Es sollen wenigstens für Porzellansendungen nach der Saale, Elbe und Weser hin Frachtnachlässe im Rückvergütungswege gewährt werden, damit die thüringische Porzellanindustrie gegenüber den ihre Güter über Bayern und den Rhein versendenden Fabriken wettbewerbsfähig bleibt und endlich der Saale, Elbe und Weser diese Frachtsendungen erhalten bleiben.

Porzellanfabrik Kahla. Die Dividende wird auf 25 bis 28 v. H. (i. V. 22½ v. H.) geschätzt.

Deutsch-Österreichische Kaolin-Werke Akt.-Ges., Charlottenburg. Der außerordentlichen Generalversammlung lag ein Antrag auf Erhöhung des Grundkapitals von 750 000 M bis um 500 000 M vor. Zur Begründung dieses Antrages führte die Verwaltung aus, daß die Gesellschaft im nächsten Jahre zur Abzahlung von Restkaufgeldern auf den von ihr übernommenen Werken 350 000 M und zur Erweiterung des Betriebes etwa 150 000 M benötige. Die Versammlung genehmigte den Antrag. Die neuen Aktien werden zu 105 v. H. von den alten Aktionären übernommen. Auf Anfrage teilte der Vorstand mit, daß er in der stattfindenden Aufsichtsratssitzung eine Dividende von 7 v. H. vorschlagen werde. Für das nächste Jahr ist eine höhere Ausnutzung der Werke zu erwarten, die augenblicklich voll beschäftigt sind. An Stelle des Generalkonsuls a. D. Graf Markus Pfeil (Harzburg) wurde Rittmeister Otto von Puttkamer (Berlin-Lichterfelde) neugewählt.

Handelsregister-Eintragungen.

Oos. Neu eingetragen wurde: Schwarzwälder Majolikafabrik G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist Fabrikation keramischer Waren sowie Erwerb und Weiterbetrieb des unter der Firma „Schwarzwaldindustrie Baden-Baden, Eugen Lösch" betriebenen Geschäfts und die gewerbliche Verwertung der von dem Gesellschafter Eugen Lösch eingebrachten Musterschutzrechte. Stammkapital: 40 000 M. Geschäftsführer: Eugen Lösch und Ferdinand Herr jr. (Baden).

Crefeld. Neu eingetragen wurde: Töpferei Grootenburg Paul Dresler, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Errichtung und der Betrieb einer Kunsttöpferei sowie der Handel mit Gegenständen der Kunsttöpferei. Stammkapital: 20 000 M. Geschäftsführer: Kunstmaler Paul Dresler.

Königshain. Tonwarenfabrik Königshain Curt Müller & Co., G. m. b. H. Die Vertretungsbefugnis des von Amts wegen bestellten Geschäftsführers Ortsrichter Bürger (Mittweida), ist beendet und die Firma erloschen.

Ransbach. Rohstoffverein der Thonindustriellen des Unterwesterwaldkreises e. G. m. b. H. An Stelle des ausgeschiedenen Vorstandsmitgliedes Johann Gerhards (Wirges) ist der Krugbäcker Willy Nauheim (Wirges) bestellt worden.

Hüttensteinach. Gebrüder Schönau, Porzellanfabrik. Die dem Kaufmann Fritz Bartenstein erteilte Prokura ist gelöscht. Dem Ingenieur Max Bartenstein (Köppelsdorf) und dem Kaufmann Adolf Günther Schoenau (Hüttensteinach) ist Einzelprokura erteilt an Stelle der ihnen seither erteilt gewesenen Gesamtprokura.

St. Ludwig, O. Els. Isolawerke St. Ludwig i. E. Fabrikation und Handel von elektrotechnischem Isoliermaterial, G. m. b. H. Dem Kaufmann Josef Borer in Basel ist Einzelprokura erteilt.

Höhr. Peter Wissing Wwe., Tongruben. Dem Kaufmann August Hanke ist Prokura erteilt.

Berlin. Eduard Nahl & Sohn, Keramisches Musterlager. Die Prokura des Christian Müller ist erloschen.

Konkurs. Georg Schlotterbeck, Hafnermeister in Winnenden. Das Verfahren ist nach rechtskräftiger Bestätigung des Zwangsvergleichs aufgehoben worden.

Glasindustrie.

Geschäftsjubiläum. Die A.-G. für Glasindustrie vorm. Friedrich Siemens in Dresden feierte ihr 25jähriges Jubiläum als Aktiengesellschaft.

Augenschutz der Glasarbeiter. Die Klage über die Zunahme von Erblindungen in Glasfabriken veranlaßte die Royal Society in London, einen besonderen Ausschuß zur Aufklärung dieses Zustands und seiner Bekämpfung einzusetzen. Als ihr Mitglied hat sich der Physiker William Crookes mit dieser Frage beschäftigt. Der Forscher, der bereits im 81. Lebensjahr steht, hat diesen Untersuchungen mehr als vier Jahre gewidmet. Sein Ziel war die Auffindung einer Glasmischung, die eine Abwehr der sogenannten infraroten Strahlen des Spektrums, also der Wärmestrahlen, bewirken könnte. Diese Hitzestrahlen sind dem Auge außerordentlich schädlich; es steht jetzt fest, daß der Star der Glasarbeiter durch die Wärmestrahlen verursacht wird, die von den glühenden Glasmassen ausgehen. Daß die Aufgabe, durch eine Brille das Auge vor den Wärmestrahlen zu schützen, ohne die Lichtstrahlen auszuschließen, recht schwierig zu lösen ist, zeigt schon die Dauer der Zeit, die der greise Forscher auf seine Versuche hat verwenden müssen. Das Ideal wäre eine Brille, durch die Arbeiter ebenso gut sehen und Farben unterscheiden kann wie durch eine gewöhnliche, aber doch vor den unsichtbaren Wärmestrahlen geschützt ist. Als Grundmasse wurde Natronglas benutzt. Dann wurden einzelne Metalle in verschiedenen Mengen versucht, um ihre Wirkung auf die Farbe und andere Eigenschaften des Glases festzustellen. Jede Mischung wurde zu einer geschliffenen Platte von 2 mm Dicke verarbeitet und dann auf ihre Fähigkeit zur Abhaltung von Wärmestrahlen in einem besonderen Apparat geprüft. Ferner wurde das Verhalten jeder Glassorte gegen ultraviolette Strahlen untersucht, dann die Lichtdurchlässigkeit und schließlich die Farbe. Es gelang Crookes ein Glas herzustellen, das sowohl die infraroten oder Wärmestrahlen, als auch die ultravioletten oder chemischen Strahlen fernhält. Es war aber nicht zu vermeiden, daß damit auch ein Teil der Lichtstrahlen abgesperrt wurde. Das ideale Glas für Schutzbrillen, das ein unberechenbarer Segen nicht nur für die Industrie, sondern auch darüber hinaus sein würde, bleibt also nach dem eigenen Eingeständnis von Crookes ein Wunsch an die Zukunft. Aber der berühmte Forscher hat doch sehr wesentliche Vorarbeiten dafür geleistet und Ergebnisse erzielt, die zu wichtigen Verbesserungen führen werden. Er verzichtete von vornherein auf die Herstellung eines vollkommen farblosen Glases mit den gewünschten Eigenschaften. Ein sehr helles Licht, wie es von weißen Klippen, von Schneeflächen und auch von starken elektrischen Lampen ausgeht, ist dem Auge immer schädlich und kann in der Wirkung durch ein farbiges Glas behindert werden. Welche Farbe dafür gewählt werden sollte, ist im Lauf der Zeit sehr verschieden beantwortet worden. Crookes empfiehlt eine leicht gedämpfte neutrale Farbe, die durch Beimischung von Kobalt und Nickel erzielt wird. Die Färbung ist bei solchen Gläsern nicht so stark, daß sie das Sehen merklich behindert, was für den Gebrauch bei der Arbeit gefordert werden muß. Der Erfolg von Crookes besteht darin, Gläser geschaffen zu haben, die über 90 v. H. der Wärmestrahlung, die Gesamtheit der chemischen Strahlen fernhält und nur mäßig gefärbt ist, so daß einer Verwendung für Brillen nichts im Wege steht. Die Farbe dieser Gläser ist blaßgrün oder gelblich. Auch für den Augenschutz bei Automobilfahrten, Gletschertouren, Seereisen usw. werden diese Brillengläser zu bevorzugen sein.

Die Glasindustrie in Bulgarien. Die seit dem Jahre 1909 in Betrieb stehende einzige bulgarische Glasfabrik der Firma Fresco, Mesdulam & Co. in Gebedje bei Varna hatte im Jahre 1912 bis zum Kriegsausbruche gut gearbeitet, von da ab mußte sie aber, da die Zufuhr von Brenn- und anderen Materialien fast über zwei Monate unterbunden war, ihre Tätigkeit einstellen. Im letzten Jahr hat die erwähnte Fabrik mit der Verbesserung ihrer Qualitätsproduktion begonnen und eine Abteilung für geblumtes Servierglas eingerichtet. Die Zahl der in der Fabrik beschäftigten Arbeiter bewegt sich zwischen 60 und 70; sie stammen zumeist aus Österreich und Ungarn.

Akt.-Ges. der Gerresheimer Glashüttenwerke, vorm. Ferdinand Heye. Nach Mitteilung der Verwaltung ist für das laufende Geschäftsjahr wieder mit einer Dividende von 14 v. H., wie in den drei letzten Jahren, zu rechnen, wobei zu berücksichtigen bleibt, daß für das laufende Geschäftsjahr die im März ausgegebene eine Million Mark Aktien voll an der Dividende teilnimmt.

Glashüttenwerke Adlerhütten Akt.-Ges. in Penzig. Wie aus Verwaltungskreisen verlautet, wird der Abschluß für das am 31. Dezember ablaufende Geschäftsjahr 1913 günstiger ausfallen als im Vorjahre, so daß mit mindestens der gleichen Dividende wie im Vorjahr (13 v. H.) zu rechnen sei. Der Umsatz nehme in allen Fabrikationszweigen gleichmäßig stetig zu, so daß auch die Aussichten für das nächste Jahr recht günstig seien.

Handelsregister-Eintragungen.

Liebenwerda. Neu eingetragen wurde: Kristallglas-Hüttenwerke Liebenwerda, G. m. b. H. Gegenstand des Unternehmens ist die Fabrikation und der Verkauf von Glas und Glaswaren aller Art mit Zubehör. Stammkapital: 30 000 M. Geschäftsführer: Kaufmann Walter Barnstedt (Berlin-Lichterfelde).

Neuekrug bei Hahausen. Glashüttenwerk Neuekrug a/H. F. H. Wehrenpfennig. Die Firma ist erloschen.

Wien. Fried & Schubert. Die Firma wurde geändert in „Heliosin", Kunstgewerbl. Metallverglasung, W. R. Schubert.

Berlin. Thermos-A.-G. Die Herabsetzung des Grundkapitals ist durchgeführt. Es beträgt jetzt 750 000 M.

Frauenwald. Jahncke & Hofmann, G. m. b. H., Glashüttenwerke. Der Kaufmann Edmund Gensler ist nicht mehr Geschäftsführer. Die Prokura des Kaufmanns Kurt Steffani ist erloschen. Der Kaufmann Ernst Wenzel und der Kaufmann Fritz Schleicher sind zu Geschäftsführern bestellt. Von diesen beiden Geschäftsführern vertritt die Firma und zeichnet für dieselbe ein jeder nur in Gemeinschaft mit einem anderen Geschäftsführer.

Friedrichsthal. H. L. Wentzel, Glashütte, G. m. b. H. Der Ingenieur Ernst Otto Wentzel ist als Geschäftsführer ausgeschieden.

Neue Schleuse bei Rathenow. Schulze & Bartels, optische Industrieanstalt, G. m. b. H. Dem Rentier Fritz Bartels, dem Kaufmann Adolf Arndt und dem Kaufmann Otto Müller ist Prokura erteilt dergestalt, daß Fritz Bartels gemeinschaftlich mit Arndt oder mit Müller zur Vertretung der Firma berechtigt ist.

Wien. C. Stölzle's Söhne, A.-G. für Glasfabrikation. Die Prokura von Richard Bergner ist gelöscht. Franz Fuchs wurde Prokura erteilt.

Prag. Nordböhmische Glashüttenwerke, Gesellschaft m. b. H. mit Zweigniederlassung in Wien. Die Prokura des Josef Grünfeld ist gelöscht.

Emailindustrie.

Handelsregister-Eintragung.

Eulau-Wilhelmshütte. Wilhelmshütte, A.-G. für Maschinenbau und Eisengießerei. Die Prokura des Buchhalters Otto Meißner ist erloschen.

Ausstellungen.

Der Deutsche Werkbund und die Weltausstellung in San Franzisko. Der Deutsche Werkbund hat es übernommen, die Beteiligung des deutschen Qualitäts- und Kunstgewerbes der Weltausstellung in San Franzisko 1915 zu organisieren und künstlerisch zu leiten. Damit ist für die deutsche Abteilung auf der großen Panamaausstellung, für die sich bekanntlich ein Ausschuß unter der Führung der Hamburg-Amerikalinie gebildet hat, ein fester Kern gesichert, der die besten Leistungen deutscher Qualitätarbeit in einem geschlossenen künstlerisch abgerundeten Bilde zusammenfassen wird und hierdurch einen Erfolg verspricht, ähnlich dem der deutschen Abteilung auf der Brüsseler Weltausstellung, bei der gleichfalls der Deutsche Werkbund an erster Stelle mitgewirkt hat. Die Deutsche Werkbundausstellung Cöln 1914, die als erste große Qualitätsausstellung alle in den Wirkungsbereich des Werkbundes fallenden Gewerbe vereinigen wird, gewinnt unter diesem Gesichtspunkte noch die besondere Bedeutung als Vorschau für San Franzisko, und es ist wohl zu hoffen, daß nach dieser Vorprüfung im ganzen und für jeden einzelnen die vom Werkbund gestellte deutsche Abteilung auf der Weltausstellung in San Franzisko ein abgerundetes Bild des deutschen Gewerbes geben wird.

Ausstellung des Freien Bundes in Mannheim. In den Wochen vor Weihnachten hat der Freie Bund in der Mannheimer Kunsthalle seine 16. Ausstellung „Moderne Keramik" veranstaltet, auf der u. a. vertreten sind: die Großherzogliche Majolikamanufaktur in Karlsruhe; Kurt Feuerriegel, Frohburg; Georg Schmider, Zell a. Harmersbach; Keramische Werkstätten, Herrsching; J. A. Pecht, Konstanz; Johann Lipp, Mering; Steingutfabrik Vordamm; Ernst Wahliß, Turn-Teplitz; Vereinigte Wiener und Gmundener Keramik; Fayencefabrik Aluminia, Kopenhagen; englische Keramiken von Doulton & Co. und Ruskin.

Porzellanausstellung in Elberfeld. Im städtischen Museum ist die Sammlung Fritz Reimann ausgestellt, die der Verstorbene dem Museum vermacht hat. Unter den Kunstgegenständen befindet sich auch eine Porzellansammlung, die in 108 Stücken ausschließlich Meißner Porzellan aus allen Zeitabschnitten dieser Manufaktur umfaßt. Einen Glanzpunkt der Sammlung bilden die sogenannten Gold-Chinesen aus der Zeit von 1720—1735.

Schwimmende Österreichische Ausstellung. Auf dem Dampfer „Kaiser Franz Josef I.", dem größten und prächtigsten Schiffe der „Austro-Americana", ist jüngst eine „Schwimmende österreichische Verkaufs-Ausstellung" zur Ausreise gelangt. Die Veranstaltung ist auf Grund einer von der Erzherzogin Maria Josefa, der Protektorin des Verbandes für Hausindustrie, dem argentinischen Gesandten in Wien gegebenen und von diesem aufgenommenen Anregung vom Landesverband für Fremdenverkehr in Wien und Nieder-Österreich gemeinschaftlich mit der „Austro-Americana" ins Werk gesetzt worden. Die Ausstellung hat den Zweck, „dem reisenden Publikum sowie den einschlägigen Kreisen auf den Haupthandelsplätzen Südamerikas die Güte und die feine Geschmacksrichtung der österreichischen Hausindustrie sowie des österreichischen Kunstgewerbes bekannt zu machen und selbe für regelmäßige Besuche Wiens zu animieren". Die Beteiligungskosten sind für jede Ausstellerfirma auf 200 Kronen für Hin- und Rückreise angesetzt worden. Ein sprachkundiger Vertreter ist angestellt, der während der Reise sowie in den südamerikanischen Anlaufhäfen die ausgestellten Gegenstände für Rechnung der einzelnen Aussteller zu verkaufen haben wird. Von dem Brutto-Erlös sind 20 v. H. an die „Austro-Americana" abzuführen, die ihrerseits 5 v. H. dem Verkäufer ausliefern wird. Es handelt sich zunächst um einen erstmaligen Versuch beschränkten Umfanges. Die in drei kleineren Salons verteilte Ausstellung umfaßt Erzeugnisse des niederösterreichischen, insbesondere Wiener Kunstgewerbes: Bronzen, Kristalle, Keramiken, Silber-, Gold- und Emailarbeiten, feine Leder und Galanteriewaren, Luxus-Damenschuhe sowie eine Sammlung feiner Spitzen, Stickereien und ähnliche Erzeugnisse der niederösterreichischen Hausindustrie. Die Ausstellung wird in allen Häfen, die der Dampfer anlaufen wird, zu besichtigen sein. Das Ministerium des Äußern hat der Veranstaltung seine Unterstützung dadurch zuteil werden lassen, daß es die konsularischen Vertreter Österreich-Ungarns in Barcelona, Rio de Janeiro, Santos und Buenos-Aires angewiesen hat, die dortigen Handels- und Gesellschaftskreise dafür zu interessieren und festliche Empfänge an Bord des Schiffes zu veranstalten.

Kunstgewerbe.

Ästhetische Vorbildung des Verkäufers. Im Verein für Deutsches Kunstgewerbe zu Berlin sprach Dr. André Jolles über die ästhetische Vorbildung des Verkäufers. Er kennzeichnete zunächst die Wirksamkeit des Kunsthistorikers, der bis vor kurzem seine Forschungen ausschließlich in Museen und Bibliotheken, bei Ausgrabungen und ähnlichen Veranstaltungen an den alten Erzeugnissen der Kunst und des Kunstgewerbes anstellen mußte und dem sich jetzt unter den neuen Gedanken unseres Jahrhunderts ungeahnte Möglichkeiten der lehrenden und mitlernenden Tätigkeit im Kreise der lebenden, aufstrebenden Zeitgenossen erschließen. Wir befinden uns heute in einer Zeit des Stilüberganges. Die einen hängen noch an dem Stile, der vor Jahren und Jahrzehnten allgemein gültig gewesen ist, die anderen haben sich dem neuen Stile zugewendet, weil sie ihn verstanden haben und als Ausdruck ihrer eigenen Empfindungen erkennen. Zwischen diesen beiden Gruppen steht aber die große Menge derjenigen, denen es an Verständnis und demzufolge am eigenen Urteile mangelt. Sie bedürfen in der Stillosigkeit dringend des Führers. Stil ist das zusammenhängende System künstlerischer Ausdrucksformen, wie sie in einem Lande, einer Zeit, einer Persönlichkeit zu eigen sind. Geschmack ist das Vermögen, die künstlerischen Ausdrucksformen einer bestimmten Zeit, eines Landes, eines Menschen zu versuchen und zu bewerten. Den Geschmack kann man bilden, und ihn uns anzuerziehen, allen im Volke anzuerziehen, wird vornehmlich die Aufgabe der Fortbildungsschule sein müssen. Wenn wir erst den Besitz eines guten Geschmackes als ein selbstverständliches Ziel der Schule, beziehungsweise der Fortbildungsschule erachten, dann wird die Zahl derer, die bei Stilübergängen der Unsicherheit anheimfallen, immer mehr abnehmen. Dann wird auch die Aufgabe des Verkäufers nicht mehr so wie heute die eines Führers für die Stillosen sein. Die Stillosen aber müssen heute vom Verkäufer auf das geschmacklich Richtige hingelenkt werden. Ist es nun Aufgabe des Verkäufers, dem Kunden seinen Geschmack, sein besseres Wissen aufzudrängen, oder muß er vor allen Dingen im Interesse des Geschäftes den Wünschen des Kunden nachkommen? Unstreitig muß er dafür sorgen, daß der Kunde seine Wünsche erfüllt sieht. Wie soll nun aber der Verkäufer selbst zu einer ästhetischen Vorbildung gelangen? Auch hier muß die Fortbildungsschule einsetzen. Aber nicht mit trockener Belehrung, sondern mit lebendiger Arbeit. Das Gegenüberstellen von Beispiel und Gegenbeispiel ist sehr gefährlich und schadet weit mehr als es nützt. Veranlaßt man hingegen den Verkäufer, sich praktisch zu schulen, wo möglich in der Herstellung der von ihm verkauften Objekte, oder läßt man ihn sich zunächst nur in Farbenzusammenstellungen üben, so erkennt man schon sehr bald, wie außerordentlich heilsam und geschmacksbildend das auf ihn wirkt. Hat er einige Sicherheit im Zusammenstellen von Farben und im Verteilen der Farben auf ein bestimmtes Objekt gefunden, dann soll er zu plastischen Übungen übergehen. Dieses praktische Studium der Form fördert ihn weit mehr als jener andere Unterricht. Daraus gewinnt er dann auch das richtige Empfinden in der Behandlung von Waren, die nicht künstlerischen oder kunstgewerblichen Ursprunges sind. Auch an ihnen kann er seinen Geschmack betätigen, beispielsweise wie er sie ausstellt, wie er die Reklame für sie gestaltet usw. Allerdings muß eine solche Heranbildung des Verkäufers vermeiden, ihn zu einer Selbstüberhebung gelangen zu lassen. Geht man in dieser Weise vor, so werden spätere Generationen erkennen, daß das Verständnis der Kunst nicht Sache von einigen Wenigen, sondern von Allen ist, daß Kunst nicht schwer, sondern leicht ist. — Das Albrecht-Dürer-Haus hatte auf Veranlassung des Vorstandes eine sehr bemerkenswerte Ausstellung von kunstgewerblichen Erzeugnissen und anderen Hilfsmitteln zur Geschmacksbildung beigesteuert, die die zahlreichen Besucher lebhaft fesselte.

Verschiedenes.

August Reißmann, Saalfeld, Maschinenfabrik. Durch Rundschreiben wird mitgeteilt, daß dem Ingenieur Karl Reißmann und dem Kaufmann Werner Schwenk Gesamtprokura erteilt worden ist. August Reißmann ist nach wie vor alleiniger Inhaber der Firma.

Handelsregister-Eintragung.

Guteborn. Neu eingetragen wurde: Prinzlich Schönburg'sche Glassandwerke G. m. b. H. Gesellschafter sind: Seine Durchlaucht Ulrich, Prinz von Schönburg-Waldenburg auf Guteborn, Besitzer der Herrschaft Guteborn; die offene Handelsgesellschaft in Firma Schmidt & Co. zu Cottbus und die Wiednitzer Glassandwerke Gesellschaft mit beschränkter Haftung zu Neu-Petershain, N.-Lausitz. Geschäftsführer: Rentmeister Ernst Habekuß (Guteborn) und Kaufmann Napoleon Most (Cottbus). Gegenstand des Unternehmens ist die Gewinnung und der Vertrieb von Glassand. Stammkapital: 320 000 M. Die Gesellschaft wird durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer und einen Prokuristen vertreten.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade - Berlin.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

XXI. Jahrgang, Nr. 51.

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

Berlin, 18. Dezember 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Die Kalkulation von dekoriertem Geschirr-Porzellan.

Von Direktor Reinh. Seidel.

(Schluß.)

Die Festlegung einer Lohn-Klassenliste ist nun das weitere Erfordernis der Teilrechnung. Besondere Vorarbeiten sind hierzu nicht nötig, da es sich dabei ja nicht um Ermittelungen der Löhne und des Materialverbrauches für bestimmte Arbeitsleistungen, sondern lediglich um eine systematisch gestaffelte Festlegung einheitlicher Lohnsätze handelt. Selbstredend wird man schon aus Gründen der Zweckmäßigkeit diese Lohnsätze oder Normen namentlich in den niedrigeren Klassen so wählen, daß sie dem Aufwand für besonders gangbare Gattungen von Mustern entsprechen, z. B. Farbstempelkante mit Goldrand, Stahldruckornament mit Linienverbindung usw. Im übrigen liegt es im Wesen dieser Klassensätze, daß sie rein schematische Einheiten darstellen, die eben dann (natürlich den jeweiligen tatsächlichen Ergebnissen entsprechend) mit ihrem zutreffenden Betrage zur Anwendung kommen. Es empfiehlt sich, in die Lohnklassenliste nur die reinen Löhne einschließlich Gold- und Farbenverbrauch aufzunehmen, alles andere aber der Gestehungskosten-Kalkulation zu überlassen. Die Staffelung dieser Einheitslöhne wird naturgemäß in den niedrigeren Klassen stets nur wenige Pfennige betragen dürfen, um alle billigen Mustergruppen scharf zu erfassen, während die höheren Klassen für reichere Dekore größere Spannungen aufweisen dürfen.

Nachfolgendes Beispiel sieht insgesamt 25 Klassen vor, die für alle praktischen Zwecke vollkommen ausreichen dürften. In besonderen Fällen wird man sich außerdem durch Kombinationen helfen können, z. B. Klasse 18 und 8 usw. Die angegebenen Lohneinheiten verstehen sich für 12 Teile. Man wird deshalb praktisch alle Beträge so bemessen, daß sie bei der Teilung durch 12 neben ganzen nur halbe und Viertel-Pfennige ergeben, um eine einfache Umrechnung auf die verschiedenen Teilzahlen zu ermöglichen.

Es werden z. B. für 12 Teile als Grundlohn bezahlt in:

Klasse			Klasse		
Klasse I	6	Pfg.	Klasse XIII	87	Pfg.
„ II	9	„	„ XIV	102	„
„ III	12	„	„ XV	120	„
„ IV	15	„	„ XVI	132	„
„ V	18	„	„ XVII	144	„
„ VI	24	„	„ XVIII	168	„
„ VII	30	„	„ XIX	204	„
„ VIII	36	„	„ XX	240	„
„ IX	42	„	„ XXI	288	„
„ X	48	„	„ XXII	336	„
„ XI	60	„	„ XXIII	384	„
„ XII	72	„	„ XXIV	432	„
			„ XXV	480	„

Aus den vorstehenden Ausführungen ergibt sich die Benutzung der Einrichtung ganz von selbst, z. B.:

Dekor Nr. 5740 (Stahldruck-Kante mit Farblasuren, Goldrand, 2 Farblinien und einzelnen von Hand eingefügten Vervollständigungen).

Drucken	36	Pfg.
Rand u. Linien	42	„
Malen	90	„
für 12 Teile also Gesamtlohn	168	Pfg.

Dieses Muster gehört also der Lohnklasse XVIII an. An Lohn kann hierfür demnach aufgewendet werden:

für das Dutzend Speiseteller	= 12 Teile	168	Pfg.
„ „ „ Dessertteller	= 9 „	126	„
„ „ „ Kaffeetassen	= 12 „	168	„
„ „ „ IV/a Mokkatassen	= 8 „	112	„
„ eine Suppenterrine II	= 7 „	98	„
„ „ Kaffeekanne Nr. III	= 2½ „	35	„

usw.

Eine große Erleichterung für die Lohnfestsetzung auf Grund der Teilrechnung ist es, wenn bei der Größenbezeichnung des Weißgeschirres in gleichbleibender Art hierauf Rücksicht genommen wird. Es ist praktisch sehr wohl möglich, den einzelnen Größen der gleichen Artikel verschiedener Formen stets die ihren Abmessungen im Verhältnis zu einander genau entsprechende Größen-Nummer zu geben. Eine Kaffeetasse der neuen Form „Elsa“ Nr. 625 z. B., die in ihren Größen-Abmessungen der älteren Kaffeetasse Form „Erika“ Nr. 420/II entspricht, muß eben wieder die Bezeichnung /II (625/II) erhalten. Richtig durchgeführt, bietet diese Einrichtung auch eine außerordentliche Vereinfachung und große Übersichtlichkeit in der Verkaufskalkulation.

Auch die Ergebnisse der Verkaufskalkulation werden wir zweckmäßig in einer Klassenliste zusammenfassen, deren Grundlage im Verein mit den Weißpreisen abermals die Teilrechnung ist. Die Verkaufs-Klassenliste zeigt uns also den Preis der fertig dekorierten Ware; dieser muß demnach für jeden Artikel durch alle Klassen festgestellt werden. Dies ist eine mehr umfangreiche als schwierige Arbeit. Wir benötigen zu ihr vor allen Dingen die tatsächlichen Gestehungskosten der Teileinheit in den einzelnen Dekorklassen. Diese finden wir, indem wir die bezüglichen Posten der Malerei-Klassenliste einfach entsprechend unserer Karte O (Keramische Rundschau 1913, Nr. 42, S. 431) ausarbeiten. Hierzu ist es vor allen Dingen wichtig, auch die Schmelzkosten für das Feuer und die Teileinheit zu wissen. Diese Ermittelung nehmen wir an Hand der Karte J (Keramische Rundschau 1913, Nr. 40, S. 408) in der Weise vor, daß wir die Schmelzkosten für den Korb durch sein auf Teile umgerechnetes durchschnittliches Fassungsvermögen teilen. Kostet uns der ausgeschmolzene Korb laut Karte J z. B. 60 Pfg. und faßt im Durchschnitt 48 Teile (also 4 Dtzd. Speiseteller oder 6 Dtzd. Mokkatassen usw.), so werden wir für das Dutzend Teile an Schmelzkosten 15 Pfg. in die Kalkulation einsetzen müssen. Bei Bestimmung dieser Posten werden wir aber finden, daß eine schematische Übertragung der Teilzahl der Artikel aus der Malerei in die Schmelzkalkulation nicht angängig ist. Sechs Kaffeekannen, Größe II, die in der Malerei gleich einem Dutzend Speiseteller 12 Teile zählen, nehmen in der Schmelze einen erheblich größeren Raum als das Dutzend Teller ein. Da es aber der unbedingt notwendigen Einheitlichkeit wegen nicht angängig ist, eine besondere Teilfeststellung zu Zwecken der Schmelzkalkulation vorzunehmen, müssen wir uns eben durch den erwähnten Durchschnitt helfen. Zu diesem Behufe erproben wir praktisch die Fassungsmöglichkeit eines Korbes bei den verschiedensten gangbaren Artikeln, rechnen jeden gefüllten Korb in Teile um, addieren das Ergebnis aller ausgeprobten Körbe und dividieren durch die Zahl derselben. Wir können uns auf diese Weise sowohl eine allgemeine Grundlage als auch Spezialgrundlagen für ganz gewöhnliche und für besonders sorgfältig einzusetzende Dekore schaffen, die wir dann jeweils entsprechend anwenden. Für mittlere Dekorpreislagen werden wir

für das Dutzend Teile je nach den bestehenden Verhältnissen für das Feuer wohl auf 20 bis 25 Pfg. kommen.

Bezahlter Lohn, Schmelzkosten, besondere Zuschläge für im Lohn nicht enthaltenen Materialverbrauch, anteilmäßige Aufschläge für werbende und nicht werbende Unkosten lt. Karte M, für allgemeine Betriebs- sowie Handlungsunkosten und Gewinn ergeben zusammen den Verkaufspreis für das Dutzend Dekor-Teile der betreffenden Klasse. Entsprechend der Malerei-Klassenliste weist also die reine Dekor-Verkaufs-Klassenliste den Preis für ein Dutzend Teile der betreffenden Dekor-Klasse aus. Um nun den Verkaufspreis für einen bestimmten Artikel zu finden, haben wir dann lediglich zusammenzufassen:

Weißpreis lt. Weiß-Preisliste.
Dekor-Kosten lt. Dekor-Verkaufs-Klassenliste, entsprechend der Teilzahl des Artikels.
Etwaige Sonderzuschläge.

Diese rein schematische Festlegung des Verkaufspreises läßt sich in der Praxis aber nicht durchführen, weil die Marktlage für die verschiedenen Artikel und auch für die verschiedenen Preisklassen nicht gleichmäßig ist. Wir müssen uns deshalb den bestehenden tatsächlichen Verhältnissen anpassen und einen kalkulatorischen Ausgleich zwischen Gestehungskosten und Verkaufspreis innerhalb des Rahmens unserer Erzeugung suchen. Diesen Ausgleich werden wir der Hauptsache nach schon finden, wenn wir die Unkosten nicht gleichmäßig gestaffelt verteilen. Angenommen z. B., unsere ermittelten Unkosten auf Malerei betragen 65 v. H. der Lohnsumme, so werden wir klug handeln, wenn die Deckung in folgender Weise vorgenommen wird:

Von Klasse I bis Klasse VI 50 v. H. Unkosten-Zuschlag
„ „ VII „ „ X 60 „ „
„ „ XI „ „ XIV 70 „ „
„ „ XV „ „ XVIII 80 „ „
über Klasse XVIII dann 100 v. H. Zuschlag.

Auf diese Weise bleiben wir in den stärker dem Wettbewerb unterliegenden Mindestpreislagen leistungsfähig. Haben wir so auf die Verkaufsmöglichkeit bereits bei den Ansätzen der Dekor-Verkaufs-Klassenliste Rücksicht genommen, dann kann die Ermittelung des Verkaufspreises für jeden beliebigen Artikel unbedenklich in der oben angegebenen Weise schematisch vorgenommen werden. Dieses Verfahren bietet dem Reisenden, Vertreter, Fakturisten, Korrespondenten usw. die Möglichkeit, an Hand der so geschaffenen Unterlagen innerhalb weniger Minuten ohne Rückfrage selbsttätig den Verkaufspreis für jeden gefragten Artikel auf den Pfennig richtig feststellen zu können.

Wir bleiben bei unserem vorigen Beispiel, um die Sache näher zu erklären: Das Dekor Nr. 5740 (Klasse XVIII der Lohn-Klassenliste) ist für den Verkauf mit Klasse XVIII ausgezeichnet. Die Dekor-Verkaufs-Klassenliste zeigt unter „XVIII“ die Zahl 384. Das heißt also, 12 Kalkulationseinheiten (Teile) dieser Klasse kosten im Verkauf 3,84 M, der Teil also 32 Pfg. Wollen wir nun wissen, was eine Kaffeekanne Größe III mit Dekor 5740 kostet, so multiplizieren wir diese 32 Pfg. (Kosten eines Teiles) mit 2½ (Teilzahl der Kanne Größe III) und addieren dazu den Weißpreis der Weißpreisliste also

Dekorkosten Kl. XVIII 32×2½	—,80
Weißpreis der Kanne III	1,65
Verkaufspreis	2,45

In der Praxis wird man sich natürlich eine vollständige Klassenliste für alle in Betracht kommenden Artikel anlegen, so daß jede Rechenarbeit fortfällt, da diese Liste ja auf alle Fragen sofort Antwort gibt. Diese wird wie folgt aussehen:

Artikel:	Dekor-Klassen:										
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	u. s.
Kaffeekanne „Elsa“/III	2.03	2.20	2.40	2.62	2.88	u.	s.	f.			
„ „ /II											
„ „ /I	u.	u									
Teekanne „ /II	s.	s.									
„ „ /I	f.	f.									
u. s. f.											

Bodenkühlung bei Glasschmelzwannen.

Von Hütteningenieur Max von Reiboldt, Coburg.

In einer technischen Zeitschrift beschäftigt sich eine kurze Notiz mit der Bodenkühlung bei Wannenöfen, die geeignet erscheint, Unstimmigkeiten über den Wert einer sachgemäßen Bodenkühlung hervorzurufen. Vergegenwärtigen wir uns, daß beim Wannenbetrieb Glas im Glase geschmolzen wird, so wird der Wert einer sachgemäßen und leicht regulierbaren Bodenkühlung klar vor die Augen treten. Forschen wir nach dem Wert der Bodenkühlung, so finden wir, daß diese einen doppelten Zweck zu erfüllen hat, und zwar soll sie einmal verhüten, daß das dünnflüssige Glas durch die, bei der Verlegung des Wannenbodens nicht zu vermeidenden Fugen hindurchfließen kann; während auf der anderen Seite damit erreicht werden muß, daß die den Wannenboden schützende Glasschicht eine solche Weichheit aufweist, wie sie ein zweckmäßiger Schmelzprozeß erfordert.

Beim Schmelzen des Glases in der Wanne erfolgt die Änderung des Aggregatzustandes, das Flüssigwerden des Glassatzes, immer in dem der Hitze zumeist ausgesetzten Teile der Wanne, also an der dem Brenner oder den Füchsen zunächst liegenden Oberfläche. Würdigen wir ferner die physikalische Tatsache und den täglich zu beobachtenden Vorgang, daß das spezifische Gewicht des schmelzenden Glases sich mit dem Fortschreiten des Schmelzprozesses erhöht, so erklärt sich folgender Prozeß. Das in der Schmelzwanne, im hinteren Teile der Wanne, eingelegte Gemenge erweicht und sinkt infolge der weiteren Einwirkung der Hitze mehr und mehr zu Boden und verdrängt dadurch eine gleiche Menge Glas, die, sei es durch Betätigung der Bodenkühlung oder durch die größere Entfernung von der aktiven Wärmezone, steifer und damit spezifisch leichter geworden ist, nach oben. Dieser sich unaufhörlich wiederholende Vorgang erwärmt den Wannenboden des Schmelzbassins derart, daß, wenn nicht eine sachgemäße Bodenkühlung vorhanden ist, das dünnflüssige Glas durch die Fugen des Wannenbodens entweichen würde.

Auch das ungleichmäßige Verhalten der verschiedenen Gläser während des Schmelzprozesses bedingt eine gut durchkonstruierte Bodenkühlung. Es ist allgemein bekannt, daß gefärbte Gläser im geschmolzenen Zustande opak erscheinen, wodurch sie weniger durchlässig für die strahlende Wärme sind und einen großen Teil derselben absorbieren. Aber ebenso bekannt ist auch, daß z. B. in einer Wanne, in der Tafelglas geschmolzen wird, bei einem Höhenstande des Glases von 1 m die Wärme von dem durchlässigen Glase so wenig absorbiert wird, daß sie in fast unverminderter Kraft auf den Boden der Wanne einwirken kann, die Bodensteine allmählich aufzulösen imstande ist und schließlich, unterstützt von dem eigenen Gewicht der Glasmasse, einen Durchbruch der Wanne herbeiführt. Der Nutzen, der aus diesem eigentümlichen Verhalten der Gläser gezogen wurde, bestand darin, daß man der Zerstörung des Wannenbodens durch eine scharfe und leicht zu regelnde Bodenkühlung zu begegnen suchte. Vorausgeschickt sei, daß, wenn man von der Anlage eines Doppelbodens absieht, man die Stärke der Bodensteine aus technischen und praktischen Gründen nicht unter 30 cm wählen soll. Hieraus ersehen wir, wie wichtig es ist, daß der Wannenboden durch eine teigartige, lautere Glasschicht geschützt wird. Aber nicht nur das Schmelzen, sondern auch das Läutern ist ohne eine sachgemäße Bodenkühlung schwer zu denken.

Kurz seien noch die Folgen eines zu heiß gehenden Wannenbodens in bezug auf die Güte der gearbeiteten Artikel gestreift. Wie schon erwähnt, muß sich aus den angeführten Gründen auf dem Boden der Wanne eine teigartige Glasschicht von bestimmter Zähigkeit und bestimmter Höhe lagern. Geht nun der Boden der Wanne mit ungenügender Bodenkühlung durch irgend einen Zufall zu heiß, so erweicht die zähe Schutzschicht, die nach oben gedrückt wird und das verarbeitungsfähige Glas verunreinigt, wodurch oft nicht nur ziemlich umfangreiche Produktionsausfälle vorkommen, sondern nicht selten ein Ablassen des Wanneninhaltes und vollständige Entleerung des Bassins sich nötig macht.

Tritt infolge mangelhafter Regulierbarkeit der Fall ein, daß die den Wannenboden schützende Glasschicht zu steif wird, so friert, wie der Hüttenausdruck lautet, die Wanne ein. Welche Unannehmlichkeiten, Produktionsausfall und bare Verluste aus einem solchen Vorkommnis entstehen, wird sich jeder Fachmann selbst vorstellen können. Es ist bei einer eingefrorenen Wanne nicht möglich, einen gleichmäßigen Farbenton zu schmelzen, man hat mit steiniger, blasiger und streifiger Ware zu kämpfen, da sich unter solchen Umständen weder ein sachgemäßer Schmelzprozeß noch ein ausreichender Läuterungsprozeß, der für eine gleichmäßige Glasmasse unerläßlich ist, ermöglichen läßt. Bei einer eingefrorenen Wanne liegt oft, der Höhe nach, der halbe Wanneninhalt steif und fest auf dem Wannenboden, so daß es an einer für den Schmelz- und Läuterungsvorgang nötigen Tiefe gebricht. Mit einer eingefrorenen Wanne kann man sich wochenlang abmühen, ohne daß sich ein brauchbares Glas erzielen läßt. Überhitzt man die Wanne, so steigen Teile der vorher zähen, festgelegenen Masse auf und bedingen Streifen und Flecke. Man kann nur in den seltensten Fällen die steife Schicht im Schmelz- und Läuterungsraum verarbeitungsfähig machen, während sie in der kälteren Arbeitswanne unlöslich und das zur Verarbeitung stehende Glas verunreinigend liegen bleibt. Am besten und billigsten läßt sich der

Übelstand dadurch bekämpfen, daß man die Wanne unter möglichster Steigerung der Hitze anbohrt und so zum Auslaufen bringt. Hierauf muß der Oberbau, wenn die Störung erwiesener Maßen auf die mangelhafte Leistung der Bodenkühlung zurückzuführen ist, abgebrochen werden, so daß die Möglichkeit gegeben ist, eine sicher arbeitende Bodenkühlung anzulegen. Bedenkt man die großen Kosten, die der Abbruch und Aufbau des Wannenbassins verursacht, berücksichtigt man den Produktionsausfall und das klingende Opfer und zieht die großen Scherereien mit den beschäftigungslosen Glasmachern in Betracht, so wird der Wert einer regelrechten Bodenkühlung deutlich vor Augen geführt.

Haben wir nun die Gefahren einer mangelhaften Bodenkühlung studiert, so erübrigt sich noch festzustellen, was wir von einer guten Bodenkühlung verlangen können und müssen. Eine gute Bodenkühlung muß schnell und leicht zu regulieren sein und soll die Möglichkeit geben, an allen Stellen des Wannenbodens erwärmend oder kühlend zu wirken. Der Boden einer Wanne ruht auf 25 bis 30 cm hohen quadratischen Würfeln, die ein System von Längs- und Querkanälen bilden. Je nach der Länge der Wanne ist quer zu ihrer Längsachse ungefähr im vierten Fünftel der Länge unter der Arbeitswanne ein gitterförmig abgedeckter Sammelkanal, der mit einem ausreichend ziehenden Schornstein verbunden ist, eingebaut. Die äußeren Bodensteine ruhen auf einer 25 cm starken, mit ganz engen Fugen gemauerten Schamottewand. In dieser Mauer befinden sich, namentlich in der Stirnmauer, mit den Längskanälen korrespondierende und gut verschließbare Öffnungen zum Einlassen der nötigen Kühlluft. Ebenso hat man Sorge getragen, daß an den Längsseiten sowie an der Arbeitswand der Wanne nach Bedarf Kühlluft unter den Wannenboden geführt werden kann. Bei regelrechtem Gang soll der Wannenboden an seiner unteren Seite kirschrot erscheinen. Es empfiehlt sich, im Verbindungskanal zwischen dem Sammelkanal einen Zugmesser, Pneumometer einzuschalten, damit man sich leicht und bequem zu jeder Zeit von etwa auftretenden Zugschwankungen, die für den Gang der Bodenkühlung von Einfluß sind, überzeugen kann. Ebenso soll der mit einer Spindel zu bewegende Essenschieber eine Skala aufweisen. Ein sorgfältig geführtes Kontrollbuch wird für die Handhabung einer regelrechten Bodenkühlung von Belang sein.

Zum Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß es sehr zu empfehlen ist, bei jeder Wanne eine verschraubbare Abflußöffnung in der unteren Lage der Seitensteine anzuordnen, so daß bei einer sich nötig machenden Entleerung der Wanne das zeitraubende Anbohren wegfällt.

Die Färbung von Glasuren und Gläsern durch Kupfer.

In der Sitzung der französischen Akademie der Wissenschaften vom 10. November überreichte Dr. Albert Granger eine Arbeit, die das Verhalten des Kupfers in Glasuren und Gläsern behandelt. Ein schönes, reines Blau erhält man, wenn man geringe Mengen Kupferoxyd in ein Glas einführt, das im Verhältnis zu Kalk und Bleioxyd viel Alkalien enthält. Die Säurungsstufe des Glases scheint auf die Färbung ohne Einfluß zu sein. Wenn man die Menge des Kalkes auf Kosten der Alkalien erhöht, schlägt die Färbung in Grün um. Dasselbe Ergebnis erhält man, wenn der Kupferoxydzusatz erhöht wird. Die Einführung von Tonerde und besonders von Borsäure in die Mischung verändert den Farbton ebenfalls in Grün. Durch Einführung von Borsäure wird die Durchsichtigkeit des Glases vermindert und der Farbton dunkler. Gewisse Gläser, die in dünnen Schichten grün sind, erscheinen schwarzgrün, sobald ihre Dicke einige Millimeter erreicht. Alkalikalkgläser nehmen nie eine rein grüne Färbung an, wie hoch auch ihr Kupfergehalt sein mag, wenn die Versatzstoffe eisenfrei sind. Bei solchen Gläsern hat das Grün immer einen blauen Stich. Gewisse Gläser neigen bei rascher Abkühlung dazu, an der Oberfläche metallisches Kupfer abzuscheiden. Diese Erscheinung tritt bei Gläsern von niedriger Säurungsstufe auf und bei solchen Gläsern mit hohem Kupfergehalt, die im Verhältnis zu den Alkalien einen Überschuß an Kalk enthalten. Diese letzte Erscheinung beweist, daß bei Erlangung von kupferroten Gläsern nicht nur die Reduktionswirkung mitspricht und daß diese Färbung bei richtig gewählter Zusammensetzung des Glases leicht erhalten werden kann.

Der Zinnmarkt in den letzten 4 Jahren.

Man schreibt uns:

Betrachtet man die Verhältnisse im Zinnmarkt, so ergibt sich dafür zahlenmäßig folgendes Bild:

Tonnen zu 1000 kg

	1909	1910	1911	1912
Weltproduktion:	113900	115700	118700	123100
Weltverbrauch:	109200	119600	120600	128100
Wert der Produktion in 1000 M	308700	361400	459200	518400
Weltvorräte am Ende des Jahres	23120	20300	19580	14150
Durchschnittspreise für die engl. Tonne in London	134 Lstrl. 15 s 6 d	155 Lstrl. 6 s 2 d	192 Lstrl. 7 s 9 d	209 Lstrl. 8 s 5 d
Niedrigster Preis für die engl. Tonne in London	123 Lstrl. 10 s 0 d	143 Lstrl. 7 s 6 d	160 Lstrl. 0 s 0 d	181 Lstr. 15 s 0 d
Höchster Preis für die engl. Tonne in London	156 Lstrl. 0 s 0 d	176 Lstrl. 15 s 0 d	169 Lstrl. 0 s 0 d	233 Lstrl. 0 s 0 d

Aus den vorstehenden Zahlen zeigt sich, daß der Weltverbrauch an Zinn stärker gestiegen ist als die Produktion, und vorläufig ist auf eine stärkere Erhöhung der letzteren auch nicht zu rechnen, da die Fundstätten dieses Metalls beschränkt sind. Der Weltvorrat an Zinn ist demzufolge auch stetig geringer geworden, die Preise sind stark gestiegen, und es ist keine Aussicht vorhanden, daß sie auf einen Stand, wie er früher als angemessen galt, zurückgehen. Außer der natürlichen Ursache des Steigens der Preise durch die Verhältnisse der Produktion und des dieser vorauseilenden Verbrauchs spielt aber gerade am Zinnmarkt die Spekulation weiter preissteigernd eine große Rolle. Es bestehen nämlich eine oder mehrere sehr kapitalkräftige Gruppen, die die Preise hoch halten und unter ein gewisses Maß nicht fallen lassen. Daß dies möglich ist, liegt in den Produktions- und Verbrauchsverhältnissen und daran, daß die Vorräte in Zinn verhältnismäßig gering sind. Nimmt man den Weltvorrat an Zinn mit 15 000 Tons an und rechnet man den Preis für die Tonne mit 200 Lstrl., so ergibt sich für die Vorräte ein Wert von rund 3 000 000 Lstrl. Diese Vorräte aufzukaufen und einzusperren, ist für kapitalkräftige Gruppen nicht schwer, und diese sind dann in der Lage, die Preise vorzuschreiben.

Daher sollten die Verbraucher von Zinn und Zinnpräparaten alle Produkte, die den gleichen Zwecken wie das Zinn dienen können und die sie unabhängig von den hohen Preisen desselben und den Preistreibereien am Zinnmarkt machen, mit Freude begrüßen und alle Bestrebungen, derartige Produkte an den Markt zu bringen und einzuführen, auch ihrerseits mit allen Kräften unterstützen. Die Bestrebungen, Mittel, die an Stelle des Zinns dienen können, zu erfinden und in die verschiedenen Zinn verarbeitenden Industrien, darunter auch in die Email-, keramische und Glas-Industrie einzuführen, reichen weit zurück und sind nach den verschiedensten Richtungen gemacht worden, doch litten die in den genannten Industrien dargebotenen Ersatzstoffe an Mängeln; teils waren sie giftig, teils trübten sie nicht genügend oder beeinflußten die Verarbeitung der Emaillen und Glasuren ungünstig, so daß die Anwendung dieser Stoffe nur bedingt und auf gewisse Zwecke beschränkt blieb und das Zinnoxyd in der Hauptsache weiter verwendet wurde.

In neuerer Zeit ist es aber gelungen, Zirkonpräparate herzustellen und an den Markt zu bringen, die berufen scheinen, der Industrie denselben Dienst zu leisten, wie das Zinnoxyd. Diese Präparate werden unter dem Namen „Terrar" in den Handel gebracht und werden heute bereits in großer Menge, teils für sich allein, teils gemischt mit Zinnoxyd von vielen Emaillierwerken verarbeitet. Die Deckkraft des Terrars ist etwa die gleiche wie die des Zinnoxyds. Die Anwendung erfolgt in der gleichen Weise, am besten als Mühlenzusatz. Die zu verwendende Menge entspricht ungefähr der von Zinnoxyd, doch ist Terrar bedeutend billiger. Daß das Terrar ein gutes Trübungsmittel ist, ist durch seine in großem Maßstabe in der Industrie stattfindende Verwendung bewiesen. Daß es sich bei den Zirkonpräparaten nicht um sogenannte Ersatzmittel, sondern um dem Zinnoxyd ebenbürtige Erzeugnisse handelt, geht auch schon daraus hervor, daß das Zirkon ein dem Zinn nahestehendes Metall ist. Die Verbindungen des Zirkons sind wie die des Zinns ungiftig, und man benutzt sogar in neuerer Zeit bei Röntgen-Durchleuchtungen des Magens und der Därme an Stelle der früher hierbei verwendeten Magnesiaverbindungen einen mit Zirkonverbindungen versetzten Brei, den die Kranken essen und der ohne Schaden den Körper passiert.

Die Zirkonmineralien finden sich in der Natur, ähnlich wie die des Zinns, als Sande und Seifen oder als feste Mineralvorkommen, eingelagert in andere Gesteine. Das Hauptfundland für Zirkonmineralien, in dem diese in großen Mengen vorkommen, ist Brasilien, doch sind auch noch andere Fundstätten bereits bekannt geworden, so daß die Beschaffung der für den Bedarf der Industrie genügenden Rohmineralmengen ständig gesichert ist.

Künstlerische Keramik.

Ein bevorzugter Baustoff bei den neuen Berliner Geschäftsbauten.

Von Paul Westheim.

Eine Wanderung durch die Berliner Geschäftsviertel zeigt eine überraschende Neigung zur Verwendung von Keramik für die Bekleidung und plastische Ausschmückung der neu aufgeführten Bauten. Nachdem Messel mit so großem künstlerischen Erfolg an seinen Wertheimbauten den Muschelkalk verwendet hatte, wurde es für die Leute, die in der Berliner Innenstadt Geschäftshausbauten errichten ließen, zu einer Selbstverständlichkeit, derartige Steinplastiken zu verlangen. Ein Verlangen, das manche feine Bildhauerarbeit ermöglicht hat, das aber, wie sich jetzt herausstellt, bei vielen Architekten und Auftraggebern zu einem Modebegehren geworden ist. Und, wenn man Zeichen zu deuten wagt, so scheint es jetzt die Mode werden zu wollen, den gebrannten Ton zu bevorzugen.

Es sprechen für ihn zunächst einmal mancherlei theoretische Erwägungen. Man ist mit Recht zu der Überzeugung gelangt, daß der Ziegel, der ja immer häufiger Verwendung findet, nach dem artverwandten keramischen Baustoff verlange. Und man weist auf eine ganze Reihe Beispiele, die diese Forderung aufs trefflichste unterstützen. So auf die Reliefs von Schmarje in der Fassade des von Wollenberg erbauten Wohnhauses in der Sigismundstraße, auf die Miets- und Geschäftshäuser von Taut in der Bismarckstraße und Linkstraße, die mit Martens-Keramik ausgestattet sind. Martens selbst baut zurzeit in der Zimmerstraße ein Backsteinhaus, das noch nicht weit genug ist, um in seiner Wirkung beurteilt zu werden, an dem keramischer Schmuck aber sicherlich nicht fehlen wird. Und man sieht in der Terrakotta eine natürliche Ergänzung zum Beton, der ja ein gestampfter und durch Trocknen erhärteter Körper ist.

Hinzu kommt das Streben einiger jüngerer Bildhauer, den besonderen Bedingungen des keramischen Baustoffes nachzuspüren und in ihren Modellen gerecht zu werden. Wenn sie das Gipsmodell und den Guß verwerfen, wenn sie verlangen, daß jedes einzelne Stück in Ton aufmodelliert werde, so wird man ihnen nicht widersprechen können. Diese Forderungen tragen das Verlangen nach einer eigenen Ausdruckssprache in sich, durch die allein diese neue Baukeramik sich durchzusetzen vermag.

Der Erfolg scheint sich auch von selbst einzustellen. Augenblicklich sind einige Berliner Bauten fertiggestellt oder im Abrüsten, die die Verwendung von Keramik in großem Umfang zeigen. Selbstverständlich ist noch nicht alles gut, was da gemacht wird. Es mag bei dieser Betrachtung gleich ein Bau vorweggenommen werden, der mit dem besten Willen nicht als eine gelungene Lösung angesprochen werden kann. Es ist das Geschäfts- und Bürohaus Wallstraße 76/79, entworfen von dem Regierungsbaumeister Crzellitzer, der die ganze Fassade mit Mutz-Keramik bekleidet hat. Es war falsch, den straffen Vertikalsinn der aufstrebenden Pfeiler vollständig durch allerlei keramisches Schmuckwerk, durch spielerisch modelliertes Getier zu ertöten. Auch der obere Fries weist auf einen unzulänglichen Bildhauer, der die ganze Wirkung, die er hätte erzielen können, marklos verpuffen ließ. Hatte man nicht die Sucht gehabt, die ganze Ansichtsfläche mit vielem plastischen Kleinwerk zu behängen, hätte man den Schmuck richtiger und sparsamer verteilt, hätte man einen einheitlichen Rhythmus entwickelt, so wäre der Keramik dieser Fehlschlag erspart geblieben.

Im Gegensatz dazu betrachte man das neue von Schmohl gebaute Wertheim-Warenhaus am Moritzplatz, das in Ziegeln aufgeführt ist und die Karlsruher Keramik in einer rücksichtsvollen und höchst anmutigen Art als Zier trägt. Sie ertötet hier nicht die straff disziplinierte Architektur, sondern ordnet sich ein. Sie folgt als eleganter Linienzug den die Fenster umspannenden Pfeilern und Bogen. Sie bildet da, wo die Stockwerke sich gegeneinander abgrenzen, wagerechte Friese, die in ihrem rötlich-grauen Ton und ihrer Form sich aufs trefflichste in das Ziegelgefüge einschmiegen. Die anmutigen, meist gelb, blau und weiß gehaltenen Figurengruppen und Rosetten sind das Werk des so plötzlich dahingegangenen Amberg. In dem mächtigen, zentral angelegten Lichthof, der mit Karlsruher Majoliken verkleidet wurde, ist es neben Amberg der Bildhauer Kunath, der für diese kühne Architektur passende Keramiken zu modellieren wußte. Diese großstilige Verwendung der Keramik wird ihren Eindruck nicht verfehlen. Der Bau ist in der Zusammenarbeit von Architekt und Bildhauern, in dem Zusammenstimmen der Baustoffe so vollendet, daß man ihm manchen gleichwertigen Nachfolger wünschen möchte.

Um den Veltener Ton bemüht sich seit Jahren schon der Bildhauer P. R. Henning, der in der Mehrzahl der Fälle für den Architekten Otto Salvisberg zu arbeiten hatte. Der Name dieses höchst schätzbaren Baukünstlers, der das Prächtelhaus in der Schützenstraße, das Tabarin und jetzt den „Lindenhof" in der Lindenstraße entworfen hat, war bis zur letzten Krise auf dem Baumarkt nicht so recht in die breite Öffentlichkeit gedrungen, weil er hinter dem Namen einer Unternehmerfirma verborgen blieb. Dieser Henning, der ein forscher, ein durchaus neuzeitig gestimmter Kerl ist, hat sich aus der Terrakotta eine eigene, sehr resolute Formensprache zu entwickeln gewußt, die als voller Wert an den Salvisbergschen Bauten entfaltet werden konnte. Aus der silbrig-grün blinkenden Portalwand ragen ein paar Weiberköpfe von prickelnder Grazie. Die mächtigen Figuren, die die Fenster des Prächtel-Baues umrahmen, haben bei denen, die einen Sinn für künstlerische Leistungen haben, ein nicht gewöhnliches Aufsehen erregt. Und der „Lindenhof", der eben fertiggestellt worden ist, erweist sich als ein wohl gelungener Versuch der Verbindung von Beton und Keramik. Um die Schaufenster des Erdgeschosses herum sind einfache braune Veltener Platten gelegt worden. Darüber ist bis zum Dach der Beton so geblieben, wie er aus der Verschalung herauskam. Die schmale Lindenstraßenansicht trägt als Wahrzeichen einen von Henning modellierten Lindenbaum, unter dem zwei vergnügliche Putten hocken. In der Höhe des letzten Stockwerks ragt aus der Betonfläche eine Folge von frei aufmodellierten Vögeln, Fischen und anderem Getier heraus. Auch dieser Bau, in der Architektur wie der keramischen Plastik gleich gut geraten, dürfte ein weiterer Schrittmacher für die Baukeramik sein, für die es augenblicklich in Berlin eine ständig wachsende Verliebe zu geben scheint.

Die Anmeldung von Schutzmarken in England.

Von Karl Schrader, London.

(Schluß von S. 359.)

12. Eintragung genehmigter Schutzmarken in das Trade Marks Register nach voraufgegangener Veröffentlichung derselben im Trade Marks Journal und Anweisung bezüglich der hierfür benötigten Druckstöcke.

Eine Schutzmarke kann in keinem Falle vor Ablauf eines Monats nach erfolgter Ankündigung im Trade Marks Journal in das Register eingetragen werden. Ein Holzschnitt oder ein Galvano muß für jede einzutragende Marke eingeliefert werden, auch dann, wenn es sich nur um eine Wortmarke handelt, und zwar je ein Druckstock für jede Warenklasse, für die der Schutz nachgesucht wird. Die Armstöcke dürfen nicht früher eingesandt werden, als bis eine dahingehende Aufforderung des Registrars ergangen ist. Wenn es sich um eine zusammenhängende Reihe von Schutzmarken handelt, die nur in bezug auf Einzelheiten laut Abschnitt 26 des Markenschutzgesetzes*) von einander abweichen, muß ein Druckstock von jeder einzelnen Marke des Satzes geliefert werden, im Falle dies vom Registrar gefordert wird.

Die einzusendenden Klischees haben den eingereichten Darstellungen genau zu entsprechen und müssen geeignet sein, durchaus deutliche Abdrucke der Marken zu geben, wie sie weiter in einem Maßstabe gehalten sein müssen, der eine deutliche Veranschaulichung aller Einzelheiten im Druck ermöglicht. Abgenutzte oder beschädigte Druckstöcke können keine Verwendung finden. Die Erfahrung hat überdies gelehrt, daß Zink-Klischees und Autotypien für die Zwecke des Trade Mark Journals im allgemeinen keine genügend deutlichen Abdrücke liefern, und eine große Anzahl derartiger Druckstöcke hat deshalb als unverwendbar zurückgesandt werden müssen. Holzschnitte oder Galvanos sind die am besten geeigneten Druckstöcke für diesen Zweck. In Fällen, in denen es sich um Wortmarken handelt, empfiehlt es sich, einfache Blocktypen zu wählen. Druckstöcke, deren Ausmaße 5½ Zoll (etwa 13¾ cm) in der Breite und 7½ Zoll (etwa 18¾ cm) in der Höhe überschreiten, sind nicht zulässig. Die offizielle Nummer, die der Registrar einer einzutragenden Schutzmarke gegeben hat, darf nicht auf der

*) Siehe Näheres unter Absatz 7 „Schutzmarken-Serien" in Nr. 35, Seite 360.

Druckfläche des Klischees erscheinen, sondern soll auf der Rückseite oder den Seitenflächen des Druckstockes vermerkt sein und zwar deutlich genug, um ein sicheres Kennzeichen abzugeben. Alle Klischees sind zu senden an das Patent Office, Trade Marks Branch unter Anfügung des vom Registrar erhaltenen Begleitformulars, das die Bezeichnung „Form R. Adv. 3" trägt, sowie der Darstellung der Marke, die dem Antragsteller vom Registrar übersandt worden ist, um als Richtschnur für die Anfertigung des Druckstocks zu dienen.

Die zum Zwecke der Veröffentlichung im Trade Marks Journal gelieferten Klischees können dem betreffenden Marken-Inhaber, nachdem sie für ihre Zwecke gedient haben, auf keinen Fall zurückgegeben werden, auch nicht zur leihweisen Benutzung.

13. Beschränkungen.

Verzierungen oder farbiger Untergrund, wie z. B. schottische oder scheckige Muster (Tartans oder Checks) sind nur dann als Teil einer Marke schutzfähig, wenn sie innerhalb derselben durch einen Rand oder Linien eingeschlossen sind. Marken, die das Zeichen des „Roten Kreuzes" oder die Worte: „Red Cross" oder „Geneva Cross" aufweisen, sind nicht zulässig. Ferner sind Marken nicht schutzfähig, die die folgenden Angaben enthalten: a) die Worte: „Patent", „Patented", „By Royal Letters Patent", „Registered", „Registered Design", „Copyright", „Entered at Stationers Hall", „To tounerfeit this is forgery" und ähnliche Bezeichnungen. — b) Bildnisse des Herrscherpaares oder von Mitgliedern der königlichen Familie. —

Weiter sind Schutzmarken unzulässig, soweit sie nicht bereits vor dem 13. August 1875 im Gebrauche gewesen sind, die die folgenden Abzeichen oder Worte enthalten und zwar: a) die königlichen Wappen oder den Helm-Aufputz; b) die Kronen des englischen Königshauses; c) die britischen Nationalfahnen und Standarten; d) die Wörter „Royal", „Imperial", „Kings", „Queen's", „Crown" oder irgend welche anderen Worte, Buchstaben oder Losungsworte, berechnet, Personen in den Glauben zu versetzen, daß der betreffende Marken-Inhaber königliche Gunst oder Ermächtigung besitzt. Auch dürfen in den Anträgen der Marken-Inhaber keine derartigen Bezeichnungen oder Abbildungen erscheinen, es sei denn, daß sie die besondere Ermächtigung des Staatssekretärs, oder des Ministeriums des Innern dafür besitzen. Weiter kann der Registrar in Fällen, in denen es sich um die Benutzung von Wappen fremder Staaten oder Plätze handelt, das Beibringen von Belegen für die erteilte Berechtigung verlangen.

Ferner, wenn in einer angemeldeten Schutzmarke Darstellungen erscheinen sollten von Wappen oder Abzeichen irgend welcher Handelsstätte, Gemeinde, Stadt, Platz, Gesellschaft, Körperschaft oder Institution, ferner von Namen oder Bildnissen lebender Personen oder kürzlich verstorbener Menschen, kann der Registrar, soweit er es als notwendig erachtet, fordern, daß die behördliche Erlaubnis, beziehungsweise die Ermächtigung der betreffenden Personen, oder deren Rechtsvertreter vom Antragsteller beigebracht wird.

Wenn eine Schutzmarke den Namen oder eine Beschreibung der Waren enthält, worauf sich die Marke bezieht, so ist der Registrar berechtigt, die Eintragung einer solchen Marke für irgend welche anderen Waren als die in der Marke besonders bezeichneten zu versagen. Wenn eine Schutzmarke Namen oder Beschreibung einer bestimmten Ware aufweist, wofür sich verschiedenartige Namen oder Beschreibungen im Gebrauche befinden, sollte der Antragsteller diesen Umstand in seiner Anmeldung ausdrücklich anführen.

14. Einspruchserhebung.

Die Anmeldung eines Einspruchs gegen die Eintragung einer Schutzmarke, wofür das Formular T. M. 7 im Stempelwerte von 1 Lstrl. zu benutzen ist, muß innerhalb eines Monats, vom Tage der Veröffentlichung im Trade Marks Journal an gerechnet, erfolgt sein, begleitet von einem ungestempelten Duplikat. Die Gegenerklärung des Anmelders der Marke hat zu erfolgen auf Formular T. M. 8 im Stempelwerte von 10 sh innerhalb eines Monats, nach dem die gegnerische Erklärung zu seiner Kenntnis gelangt ist, gleichfalls begleitet von einem Duplikat auf ungestempeltem Formular. Fernerhin muß das gegnerische Beweismaterial zur Begründung des Einspruchs innerhalb eines weiteren Monats nachdem er das Duplikat der Gegenerklärung des Marken-Anmelders erhalten hat, beigebracht werden, nebst einer Abschrift, die dem Markenanmelder sofort amtlicherseits zugestellt wird; der letztere hat nunmehr seinerseits innerhalb eines Monats nach Erhalt des gegnerischen Beweismaterials seinen Rechtsanspruch auf die Marke zu beweisen. Gegen die Begründung dieses Rechtsanspruchs abseiten des Markenanmelders kann der Gegner innerhalb eines Zeitraumes von 14 Tagen nach Erhalt einer Abschrift weiteres Material zur Entkräftung des Anspruches beibringen in zwei Ausfertigungen, wovon ein Exemplar dem Markenanmelder sofort zuzustellen ist. Nach Beendigung der schriftlichen Beweisaufnahme wird vom Registrar ein Termin zur mündlichen Vernehmung angesetzt, und jede Partei, die denselben wahrzunehmen wünscht, hat eine Vernehmungsgebühr durch Eingabe des Formulars T. M. 9 im Stempelwerte von 1 Lstrl. zu entrichten.

15. Ausstellung von Beglaubigungen.

Beglaubigungen des Registrars bezüglich einer Schutzmarke können in vier verschiedenen Formen erfolgen und zwar:

1. Beglaubigung einer Marken-Eintragung zur Benutzung bei gerichtlichen Verfahren.

2. Beglaubigung der Eintragung einer Marke zum Zwecke ihrer Anmeldung in fremden Staaten.

3. Beglaubigung eines Antrages und der im Verfolg desselben stattgehabten Verhandlungen.

4. Beglaubigung der Ablehnung, eine Marke einzutragen, die schon vor dem 13. August 1875 im Gebrauch gewesen war und mithin nicht mehr geschützt werden konnte.

Wer irgend eine dieser Bescheinigungen zu erhalten wünscht, hat sich je nach Lage der Sache der Formulare T. M. 34, T. M. 33, T. M. 31, oder T. M. 32, beziehungsweise zu bedienen und dem Registrar einzusenden, wobei die amtliche Aktennummer der Registratur und die Warenklasse, sowie ferner der Zweck der Bescheinigung anzugeben sind. In allen Fällen in denen die Ausstellung einer Bescheinigung nachgesucht wird bezüglich irgendwelcher Marken, von denen die der Anmeldung beigegebenen Darstellungen oder Muster farbig gehalten sind, oder bezüglich einer gemachten Eingabe oder der Ablehnung einer Marke, sollen zwei nicht aufgezogene Abbildungen derselben dem Gesuche beigelegt werden. Diese Abbildungen müssen in jeder Beziehung den in der Marken-Anmeldung enthaltenen Darstellungen entsprechen. Diesem Erfordernis sollte besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden, da andererseits bedeutender Zeitverlust entstehen könnte, ehe die gewünschte Bescheinigung ausgefertigt werden kann.

16. Einsichtnahme in das Schutzmarken-Register und die Beschaffung von Auszügen aus demselben.

Für das persönliche Nachschlagen im Schutzmarken-Register ist eine Gebühr von 1 sh für jede Viertelstunde oder einen Teil derselben zu entrichten. Abschriften von Eintragungen sind gegen eine Vergütung von 4 d für je 100 Worte, wobei die Mindestgebühr 1 sh beträgt, vom Patentamt erhältlich.

17. Übertragung registrierter Schutzmarken auf Rechtsnachfolger.

Der von einem Rechtsnachfolger zu stellende Antrag, eine Marke auf seinen Namen zu übertragen, muß auf einem Formular T. M. 16 oder T. M. 18, je nach Lage der Verhältnisse im Stempelwerte von 1 Lstrl. eingereicht werden und zwar auf Formular T. M. 16, wenn der Antrag vom gegenwärtigen Marken-Inhaber und dem Rechtsnachfolger gemeinschaftlich gestellt wird, während Formular T. M. 18 zu benutzen ist, wenn die Stellung eines diesbezüglichen Antrags nur von seiten des gegenwärtigen Marken-Inhabers aus erfolgt. Wenn es sich um eine Firma oder Teilhaberschaft handelt, genügt es, wenn die Erklärung von einem Mitinhaber, beziehungsweise Teilhaber abgegeben wird. Wenn es sich dagegen um eine Körperschaft handelt, sollte die Eingabe von einem Direktor, dem Sekretär, oder erstem Verwaltungsbeamten ausgehen. In Fällen, in denen der Registrar es für notwendig erachtet, kann er eine weitere Erklärung mit Benutzung des Formulars T. M. 17 oder T. M. 19, je nach Lage der Verhältnisse zur Unterstützung des Antrags einfordern und zwar ist T. M. 17 zu wählen, wenn der Antrag auf T. M. 16 gestellt worden war, während T. M. 19 als Ergänzung zu T. M. 18 zu verwenden ist. Die Abgabe dieser Formulare erfolgt kostenfrei.

Wenn jemand ein Geschäft mit allen Anrechten übernimmt, sollte er sich sofort vergewissern, ob eingetragene Marken im Betriebe desselben benutzt werden, und zutreffenden Falls die Übertragung der Marken auf seinen Namen in das Schutzmarken-Register ohne Verzug beantragen, indem der bloße Besitz der auf den Namen seines Vorgängers ausgestellten Bescheinigungen völlig ungenügend ist und er dadurch insbesondere gegen Markenschutz-Verletzung in keiner Weise geschützt ist.

18. Strafen für eine unberechtigte Benutzung der Bezeichnung: „Registered".

Jede Person, die vorgibt, daß eine nicht eingetragene Marke eingetragen ist, verfällt für jede Zuwiderhandlung in eine Strafe von 5 Lstrl. im Höchstfalle bei summarischer Verurteilung. Eine Zu-

widerhandlung im Sinne des Markenschutzgesetzes vom Jahre 1905 soll als vorliegend erachtet werden, wenn eine Person bezüglich einer nicht eingetragenen Schutzmarke das Wort: „registered“, oder irgend welche anderen Worte benutzt, die andeuten oder ausdrücken, daß eine Eintragung in das Schutzmarken-Register erfolgt ist, laut § 67 des Markenschutzgesetzes vom Jahre 1905.

19. Internationale und koloniale Vereinbarungen.

Ein internationales Abkommen für den gegenseitigen Schutz industrieller Eigentumsrechte besteht zwischen den nachfolgend aufgeführten Staaten, nämlich: Österreich, Belgien, Brasilien, Cuba, Dänemark einschließlich der Faroer-Inseln, Frankreich mit Algerien und Kolonien, Deutschland, Großbritannien mit Australien, Ceylon, Neu Seeland, Trinidad und Tobago, Ungarn, Italien, Japan, Mexiko, Niederlanden mit Holländisch Ost-Indien, Surinam und Curaçao, Norwegen, Portugal mit den Azoren und Madeira, Santo Domingo, Serbien, Spanien, Schweden Schweiz, Tunis und den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Auf Grund dieser Vereinbarung steht dem Inhaber einer Schutzmarke, die in irgend einem der dem Abkommen beigetretenen Staaten eingetragen ist, das Recht der Priorität in allen andern Staaten, die der Vereinbarung angehören, zu. Ähnliche Abmachungen bezüglich Gewährung gegenseitigen Schutzes für Handelsmarken sind zwischen Großbritannien und den folgenden Staaten getroffen, nämlich:

Ecuador, Griechenland, Honduras, Paraguay, Rumänien, Uruguay. Eintretende Abänderungen werden von Zeit zu Zeit bekannt gegeben.

20. Die Anmeldung von Schutzmarken in den britischen Kolonien.

Sämtliche britischen Kolonien haben ihr eigenes Patentamt und ihr eigenes Schutzmarken-Register, und alle diesbezüglichen Anträge sind stets direkt an das Patentamt der betreffenden Kolonie zu richten.

21. Schutz eigener Bezeichnungen von Geschäftsbetrieben oder Häusern.

Besondere Namen, die den Geschäftsbetrieben, Häusern oder Lokalitäten beigelegt worden sind, sind von einer Eintragung in das Schutzmarken-Register ausgeschlossen.

22. Für die „Keramische Industrie“ in Betracht kommende Warenklassen.

Steingut, Porzellan, Majoliken und irdene Geschirre gehören zur Klasse XVI, während Glaswaren aller Art unter Klasse XV fallen mit Ausnahme von Linsen, Augengläsern usw., die zur Klasse VIII rechnen.

Kostenmarken bei den Gerichten.

Seit dem 1. April 1910 sind in der Justizverwaltung die Kostenmarken eingeführt worden. Mit diesen Marken können die Gerichtskosten bezahlt werden, über die dem Kostenschuldner noch keine Rechnung mitgeteilt ist. Das soll namentlich für die Kosten gelten, die aus Anlaß von Anträgen auf Erlassung von Zahlungs- und Vollstreckungsbefehlen, auf Festsetzung der vom Gegner zu erstattenden Kosten, auf Pfändung und Überweisung von Forderungen, auf Erlassung von Arrestbefehlen und einstweiligen Verfügungen und bei sonstigen vorschußpflichtigen Parteihandlungen zu entrichten sind. Es sind das alles Fälle, in denen das Gericht auf ein vor dem Gerichtschreiber zu Protokoll erklärtes Gesuch in Tätigkeit tritt. Dies sind aber auch wiederum die Fälle, in denen ein schriftliches Gesuch der Partei genügt, um eine Entscheidung des Gerichts herbeizuführen. Jedem, der seine Anträge schriftlich an das Gericht stellt, ist die Verwendung von Kostenmarken zu empfehlen. Dem Gericht wird dadurch eine Menge Arbeit erspart, aber auch der Antragsteller hat infolgedessen Vorteile. Das Verfahren wird beschleunigt, und es wird ihm keine Kostenrechnung mehr zugeschickt, wenn er bei der Anbringung des Gesuchs Kostenmarken verwendet. Er hat damit Beträge entrichtet, für die der Staat seine Rechtspflegetätigkeit gewährt.

Die Kostenmarken sollen am oberen Rande der Vorderseite des veranlassenden oder Begleit-Schriftstückes aufgeklebt werden. Wird die Um- und Abschrift des Schriftstückes eingereicht, so sind die Kostenmarken auf der Schrift aufzukleben, die für die Gerichtsakten bestimmt ist. Bei Zahlungs- und Volltreckungsbefehlen sollen die Kostenmarken auf einem besonderen Blatte aufgeklebt werden, wenn kein veranlassendes Schreiben vorhanden ist.

Wer einen Zahlungsbefehl erlassen haben will, kann bekanntlich das Gesuch in der Weise anbringen, daß er ein vollständig entworfenes Formular dem Gericht einreicht. Er kann ein besonderes Anschreiben an das Gericht hinzufügen, nötig ist dies aber nicht. Verwendet er Kostenmarken, so klebt er sie am oberen Rande des Anschreibens oder, wenn er keins beifügt, des Formulars auf.

Bringt aber jemand sein Gesuch persönlich auf der Gerichtsschreiberei an, will er z. B. nach dem Erlaß eines Urteils die Kosten festsetzen lassen, so übergibt er bei der Erklärung seines Gesuchs dem Gerichtsschreiber die Kostenmarken, über deren Höhe dieser ihn belehren wird.

Die Marken sollen von der Partei oder ihrem Beauftragten entwertet werden. Dazu soll jede Marke mit dem Namen oder der Firma des Verwendenden durch Tintenstift überschrieben oder mit dem Namen- oder Firmenstempel überdruckt werden. Die Schriftzeichen und der Stempel sollen über den Rand der Marke hin auf das Papier übergreifen. In die Marke kann außerdem auch das Datum der Verwendung in der üblichen Abkürzung (z. B. 10./10. 10 oder 10. Okt. 10) eingetragen werden. Hat die Partei die Entwertung unterlassen, so muß der Gerichtsschreiber, der die Marken erhält, entwerten.

Im übrigen können die Marken gebraucht werden, um andere Kostenschulden oder um Stempelbeträge zu entrichten, wie es sich überhaupt empfiehlt, die Kostenmarken im weitesten Umfange zu verwenden. Auch Geldstrafen können mit Kostenmarken bezahlt werden. Für verdorbene Marken kann aus der Gerichtskasse des Wohnsitzes des Berechtigten Ersatz beansprucht werden.

Die Kostenmarken werden in der Gerichtskasse verkauft. Die Höhe der Kostenmarken ergibt sich aus nachstehender Zusammenstellung. In den einzelnen Beträgen ist der Pauschsatz für Schreibgebühren und Porto enthalten. Der Wert richtet sich nach der Höhe der Forderung. Zinsen und Kosten bleiben unberücksichtigt, wenn sie als Nebenforderung geltend gemacht werden.

Wertklasse bis	Für die Entscheidung über das Gesuch um Erlaß		Vorschuß im gewöhnlichen Prozeß	im Urkunden- und Wechsel-Prozeß
	des Zahlungsbefehls	des Vollstreckungsbefehls		
20	0,30	0,30	1,50	1,10
60	0,60	0,40	2,90	2,—
120	1,10	0,60	5,10	3,30
200	1,70	0,90	8,30	5,—
300	2,50	1,30	12,10	7,30
450	3,30	1,70	16,50	9,90
650	4,40	2,20	22,—	13,20
900	5,80	2,90	28,60	17,20
1200	7,10	3,90	35,20	21,20
1600	8,40	4,20	41,80	25,10
2100	9,70	4,90	48,40	29,10

(Südwestdeutsche Wirtschaftszeitung.)

Bücherschau.

Die hier besprochenen **Werke sind zu beziehen durch die** Geschäftsstelle der **Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.**

Taschenbuch für Keramiker 1914. Berlin. Verlag Keramische Rundschau, G. m. b. H. Preis geb. 1,75 M, Ausland 2 M.

Mit erheblich verstärktem Inhalte erscheint dieser beliebte Fachkalender in diesem Jahre rechtzeitig, um als jedem Fachmann willkommene Weihnachtsgabe unter den Lichterbaum gelegt werden zu können. Er hat sich längst Bürgerrecht in der Feinton- und Emailindustrie erworben, und die überaus zahlreichen Anfragen beweisen uns, mit welcher Ungeduld sein Erscheinen erwartet wird. Aus dem reichhaltigen Inhalt des jetzt vorliegenden 6. Jahrganges seien die folgenden Abschnitte erwähnt: Magnesia-Zinkporzellan, Metallische Überzüge auf Porzellan, Fehlerhafte Gipsformen, Die Fällung der Kobaltsalze zum Entfärben von Steingutmassen, Einkochkrüge aus Steinzeug, Segerkegel beim Brennen von Ofenkacheln, Kieselfluornatrium als Trübungsmittel in der Emailindustrie, Verhütung von Bleierkrankungen, Verjährung geschäftlicher Forderungen, Schutz des gewerblichen Urheberrechts, Was ist bei der Niederlegung von Geschmacksmustern zu beachten, Gebühren in Rechtsstreitigkeiten, Gebühren der Ingenieure, Berechnung des Frachturkundenstempels, Aushänge, welche die Töpferei-Berufsgenossenschaft vorschreibt, Längenbestimmung eines Treibriemens, Ermittelung von Durchmesser und Tourenzahl bei Riemenscheiben, Französische, englische und deutsche Siebnummern, Ausdehnungskonstanten, Atomgewichte der wichtigsten Elemente, Molekulargewichte, Segerkegel, Schamottewaren, Gewichte verschiedener Stoffe, Zulässige Beanspruchung, Schmelzpunkte verschiedener Stoffe, Brennstoffe, Maß- und Gewichtseinheiten, Münzen verschiedener Länder, Maße und Gewichte verschiedener Länder, Gewicht und Größe der neuen deutschen Reichsmünzen, Flächen- und Kör-

perberechnung. Verschiedene Werte der ganzen Zahlen von 1—500. Keramische Fachschulen. Verzeichnis der Fachvereine. Die Töpferei-Berufsgenossenschaft. Fachliteratur. Besonders sei auf das Verzeichnis der feinkeramischen Fabriken und der Emaillierwerke in Deutschland und Österreich-Ungarn hingewiesen, das auf Grund direkter Anfragen bei den einzelnen Werken zusammengestellt wurde und die zuverlässigste und vollständigste Zusammenstellung bietet, die es gibt, da noch die bis kurz vor dem Erscheinen des Taschenbuches eingetretenen Veränderungen berücksichtigt werden konnten.

Tonindustrie-Kalender 1914. Herausgegeben von der Tonindustrie-Zeitung. 3 Teile. I. Teil geschmackvoll gebunden, II. und III. Teil geheftet. Berlin NW 21. Verlag der Tonindustrie-Zeitung G. m. b. H. Preis 1,50 M. I. Teil in dunkelrotem Leder geb. mit Goldschnitt 2,50 M. Dauerhafte, dunkelrote Ledertasche, als Umschlag des I. Teils für viele Jahrgänge brauchbar, 2,20 M.

Als Weihnachtsgabe ist auch diesmal der beliebte Tonindustrie-Kalender rechtzeitig erschienen. Die diesjährige Ausgabe läßt manchen Fortschritt erkennen. Das Kalendarium zeichnet sich durch eine erprobte Ausstattung aus. Der II. Teil des Kalenders bringt als Neuerung u. a. eine Abhandlung über das Zeugnis des gewerblichen Arbeiters und den Entwurf eines Lizenzvertrages für Gebrauchsmuster. Der übrige Inhalt erweist sich als gut durchgearbeitet. Wir finden einen Ziegelei-Akkordvertrag, wichtige Angaben über den Wert eines Tonlagers, die Maße der verschiedensten Ziegeleierzeugnisse und Schamottewaren, die Gewichte verschiedener Stoffe. Wertvoll ist der Abschnitt über die Mindestdruckfestigkeit von Mauerziegeln, Hartbrandziegeln, Klinkern, Kalksandsteinen und Schwemmsteinen und über die zulässige Beanspruchung der Baustoffe im Mauerwerk. Recht erwünscht sind die Hinweise auf den Heizwert der Brennstoffe, auf die Verbrennungsgase und Dampfverbrauch und die Mitteilungen über die Ziegelei-, Töpferei- und Steinbruchs-Berufsgenossenschaft sowie über die Unfall-Haftpflichtgenossenschaft für Ziegeleien und für die Steinindustrie. Einem Verzeichnis der Aushänge- und Warnungstafeln, welche die Berufsgenossenschaften vorschreiben, folgen die Vorschriften über den Abbau von Ton, Lehm, Kies und Sand und praktische Winke bei der Unfallanzeige. Die gesetzlichen Vorschriften über die Arbeitsordnung, Sonntagsarbeit in Ziegeleien, Kalk-, Gipsbrennereien und Zementfabriken, über den Schichtwechsel der Brenner und die Arbeiterpapiere sowie die Lohntüten fehlen nicht. Den Neugründungen ist die Abhandlung über die Gesichtspunkte bei Errichtung neuer Werke gewidmet. Lesenswert ist der Abschnitt über den Schutz des gewerblichen Urheberrechts und über die Niederlegung von Geschmacksmustern. Dem wertvollen Verzeichnis der in- und ausländischen Fachvereine schließen sich die Angaben über Münzen, Maße und Gewichte, sowie die Adressen der Prüfungsanstalten für Baustoffe und der Fachschulen an. Der III. Teil erweist sich als ein gediegenes Bücherverzeichnis und als ein ebenso umfassender Bezugsquellen-Nachweiser. Eine Beigabe bildet auch in diesem Jahre als IV. Teil die Abhandlung über „Hilfsgeräte für Ziegeleien und ähnliche Werke", dessen gediegenen Inhalt der Fachmann jedes Jahr aufs neue schätzt. Der Kalender verrät in allen seinen Teilen die fleißige Hand des erfahrenen Fachmannes.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder ausführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezial-Patentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

32a. M. 51 745. Glasblasemaschine mit Bremsvorrichtung für die selbsttätig ausschwenkbare Abscheidevorrichtung. Millville Machine Company, Millville, Cumberland, V. St. A. 11. 8. 11.

32a. Sch. 43 177. Glasblasemaschine mit einem zwischen der Preß- und der Blasestellung hin und her beweglichen Formentisch. Adolf Schiller, Berlin-Schöneberg, Berchtesgadener Str. 27. 24. 2. 13.

45a. W. 42 849. Tonröhre für Bewässerungsanlagen. James L. Wilson, Arkansas City, Kansas, V. St. A. 29. 7. 13.

48c. M. 46 326. Verfahren zur Herstellung von emaillierten oder glasierten Platten aus Eisen, Stahl o. dgl., insbesondere als Mittel zur Bekleidung von Eisenbahn-, Straßenbahn- und Automobilwagen. Alexander Meyer, Paris. 8. 7. 11. Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 11. 2. 11 anerkannt.

64a. B. 72 113. Nichtwiederfüllbare Flasche. Ferdinand Black und Otto Lerch, New Orleans, V. St. A. 31. 5. 13. V. St. Amerika 6. 12.

64a. H. 59 385. Aus einer Metallschicht und einem darunter befindlichen mit ihr unablösbar verbundenen Dichtungsmittel bestehender Flaschenverschluß; Zus. z. P. 220 525. Hela Verkaufsgesellschaft m. b. H., Berlin. 22. 10. 12.

Erteilungen.

34l. 268 490. Wärmeisolierendes Gefäß mit luftleer gemachten Hohlwänden (Dewarsches Gefäß). Dr. Maryan Smoluchowski, Lemberg. 2. 2. 11. S. 33 115.

64a. 268 611. Nicht nachfüllbare Flasche. Linford Spearing Stiles, Borough of Brooklyn, New York, V. St. A. 26. 10. 12. St. 17 848.

80b. 268 369. Verfahren zur Herstellung raumbeständiger Kunststeinmasse aus Dolomit und Wasserglas oder Chlormagnesium. Dr. Joh. Billwiller, Goldach, Schweiz; Vertr.: E. Cramer u. Dr. H. Hirsch, Pat.-Anwälte, Berlin NW 21. 20. 5. 11. B. 63 169.

Fragekasten.

Die Beantwortung der an dieser Stelle zum Abdruck gelangenden Fragen soll zuerst unseren geschätzten Lesern überlassen bleiben. Bloße Hinweise oder Anpreisungen einzelner Firmen können der Praxis nicht dienen und finden daher keine Aufnahme; wir bitten vielmehr um eingehende objektive Beantwortungen und honorieren solche angemessen.

Antworten.

Zu Frage 241. Verschiedenes Verhalten von Glashäfen. Vierte Antwort. Es erscheint doch sehr merkwürdig, daß dasselbe Gemenge und dieselben Häfen in zwei Öfen gute Ergebnisse liefern, während der dritte Ofen unter anscheinend den gleichen Verhältnissen schlechtes Glas und blasige Häfen ergeben soll. Wenn beim dritten Ofen tatsächlich dieselben Verhältnisse zugrunde liegen, so kann das ungünstige Verhalten nur auf den Gang des Ofens zurückzuführen sein. Zu heißer Gang des Ofens kann eine vorzeitige Abnutzung der Häfen zur Folge haben, denn wenn der Hafen allzu heiß wird, entstehen an seiner dem Feuer zugekehrten Außenfläche blasenartige Auftreibungen. Gewöhnlich brechen die Häfen dann aber auch auf. Vor zu heißem Ofengang kann man sich aber doch durch richtige Bedienung der Schornsteinschieber und der Gas- und Luftregulier-Ventile leicht schützen. Die Häfen werden besonders dann innen durch das Gemenge stark angefressen, wenn das Hafentongemenge zu mager ist oder der Ton zu hart und trocken verarbeitet wird. Vielleicht sind zufällig in den einen Ofen verschiedentlich solche Häfen eingesetzt worden.

Zu Frage 242. Calcinier-Öfen. Sechste Antwort. Zum Bau und zur Inbetriebsetzung von Glühöfen für Quarz und Feldspat meldet sich Ingenieur Hugo Knoblauch, Freiberg i. Sa.

Zu Frage 244. Trockeneinrichtungen für Ton. Achte Antwort. Zum Trocknen von Ton können die verschiedensten Einrichtungen zur Anwendung kommen. Zunächst wäre an eine rotierende Trokkentrommel zu denken, die mit ganz geringwertigen Brennstoffen beheizt werden kann. Es läßt sich bei diesen Trommeln aber nicht vermeiden, daß der Ton beim Trocknen stark zerfällt. Auch ein aus Blechmuffeln gebildeter Muffelofen, der mit Dampf beheizt wird, leistet gute Dienste. Durch einen solchen Muffelofen kann der Ton auch auf Transportgeräten hindurchgeführt werden. Sehr große Tonstücke müssen zerkleinert werden, wenn sie gut durchtrocknen sollen, da der Ton dann natürlich schneller trocknet. Der Ton soll aber auch nicht zu sehr zerkleinert werden.

Zu Frage 247. Mattglasuren. Von Versätzen für Mattglasuren dürfen Sie nicht erwarten, daß sie ohne viel Probieren gelingen. Der Erfolg ist abhängig vom Brennen und Abkühlen, wie auch von der Art des Einsetzens. Sie können Mattglasuren bei Segerkegel 05 erzielen: 1. durch Übersättigen einer gewöhnlichen Bleiglasur mit Quarzmehl. 2. Durch Überhitzen einer etwa bei Segerkegel 010 glattbrennenden Bleiglasur derart, daß, bei Segerkegel 05 gebrannt, das Bleioxyd zum Teil verdampft und dadurch die Glasur saurer wird. 3. Durch Erzeugung von kleinkristallinischen Ausscheidungen mit geringer Überhitzung der Glasur. Derartige Glasuren wirken am schönsten, und Sie dürften mit folgender Glasur Erfolg haben:

$$\left.\begin{matrix} 0{,}42\ Na_2O \\ 0{,}60\ ZnO \\ 0{,}044\ K_2O \end{matrix}\right\}\ 0{,}044\ Al_2O_3\ \cdot \left\{\begin{matrix} 1{,}68\ SiO_2 \\ 0{,}20\ TiO_2 \end{matrix}\right.$$

entsprechend:

44,52 Gew.-T. Soda
48,60 „ Zinkoxyd
24,60 „ Feldspat
85,00 „ Quarzmehl
9,60 „ reine Titansäure

Dieser Versatz ist zuvor zu fritten, doch genügt Frittung bis zum Aufhören des Aufschäumens. — Auf 106 Gew.-T. Rohmischung 10 Gew.-T. Kupferoxyd, und dieses bei etwa Segerkegel 05 als Mattglasur reduzierend aufgebrannt, ergibt eine kirschrote Färbung. Der Reduktionsprozeß gelingt am besten in der Muffel. Sobald der Garbrand erreicht ist, wird durch Einwerfen von Naphthalin (in Papiertütchen gewickelt) starker Qualm erzeugt, der bis zum Verschwinden der Rotglut unterhalten werden muß. — Rote Mattglasur erhalten Sie ferner, bei allerdings zumeist niedrigerer Temperatur, die Sie für Ihren Ofen ausprobieren müssen (die prächtig rote Farbe wird nämlich bei Überhitzung wieder grün), mit folgendem Versatz, der innig vermahlen aber ungefrittet aufgetragen wird:

296,40 Mennige
21,76 Zettlitzer Kaolin
50,00—75,00 Quarz
30,44 Chromoxyd

Der rotfärbende Körper ist in diesem Falle Bleibichromat, das dadurch aus dem grünen Chromoxyd entsteht, daß dieses durch den von der Mennige abgegebenen Sauerstoff zu roter Chromsäure

oxydiert wird. Diese Glasur muß daher, um rot zu werden, im Gegensatz zu der vorigen, oxydierend gebrannt werden; der geringste reduzierende Einfluß wird eine Abtönung nach Grün hervorrufen. Also tunlichst mit Luftüberschuß brennen und abkühlen! Das Tiefrot entwickelt sich nur in ziemlich dicker Glasurlage. Dünn aufgebrannte Glasuren neigen zu hellerem Rot.

Zweite Antwort. Gute Ergebnisse erhielt ich bei meinen Versuchen zur Herstellung einer Mattglasur mit der folgenden Rohglasur. Diese wird bei Segerkegel 05—04 auf Steingut gebrannt und verträgt auch eine Überhitzung um einige Segerkegel. Die Glasur besteht aus:

138,26	Gew.-T.	Bleiglätte
100,08	„	Feldspat
39,40	„	Witherit
18,06	„	Zettlitzer Kaolin
4,80	„	Quarzsand

Versuche, den Witherit durch molekulare Mengen Kalkspat zu ersetzen, fielen ebenfalls befriedigend aus. Es sind dann für 39,40 Gew.-T. Witherit 20,00 Gew.-T. Kalkspat einzuführen. Die Glasur hat je nach der Güte der Bleiglätte ein weißes bis leicht gelbliches Aussehen. Empfehlenswert ist es, ihr etwa 5 a. H. Zinnoxyd zuzumahlen. Zur Erzeugung roter Töne wird die Glasur mit 5—15 a. H. Pinkkörper versetzt.

Dritte Antwort. Mattglasuren lassen sich auf verschiedene Weise herstellen, aber eine dunkelkirschrote Farbe ist für Mattglasuren nur schwer zu erhalten. Am einfachsten erhalten Sie eine Mattglasur, wenn Sie einer Steingutglasur Tonerde, Feldspat, Kalkspat und Quarz in wachsenden Mengen zusetzen, bis sie genügend matt ist. Dieser Glasur erteilen Sie dann durch Zusatz von einem Rotfarbkörper die rote Färbung. Als Beispiel mögen die folgenden Vorschriften dienen:

I.		II.	
100	Steingutglasur	279	Feldspat
45	Feldspat	245	Kreide
40	Kreide	320	Bleiglätte
14	Kaolin	200	Kaolin
8—15	Pinkfarbkörper	150	Farbkörper A.
4—1	violetter Farbkörper		

Farbkörper A.

45	Bleiglätte
30	Quarz
10	Kaolin
15	Braunstein

Ob diese Glasuren für Ihre Fabrikationsverhältnisse passen, kann man natürlich nicht wissen. Eine weiße Mattglasur erhalten Sie, wenn Sie die erste Glasur unter Weglassung der Farbkörper mit 2 a. H. Zinnoxyd versetzen.

Zu Frage 248. Kristallglasur. Folgende Glasur wird Ihrem Wunsche entsprechen:

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}47\ PbO \\ 0{,}53\ ZnO \end{array}\right| \begin{array}{l} 0{,}07\ Al_2O_3 \\ 0{,}014\ Fe_2O_3 \end{array} \left| \begin{array}{l} 0{,}90\ SiO_2 \\ 0{,}12\ SnO_2 \\ 0{,}10\ TiO_2 \end{array}\right.$$

Der Versatz ist:

185,00	Gew.-T.	Bleiglätte
75,40	„	Zinkoxyd
25,80	„	Zettlitzer Kaolin
84,00	„	Quarzsand
30,85	„	Zinnoxyd
15,43	„	Rutil techn. rein
3,09	„	Eisenoxyd

Die Bestandteile werden nicht gefrittet. Die Abkühlung erfolgt wie bei gewöhnlichen Glasuren. Der Grundton der Glasur ist schön hellgelb und durchsetzt mit rotbraunen Kristallen von Willemit (Zinksilikat) und Titanit. Bei Ersatz des Eisenoxydes durch 3 v. H. Kobaltoxyd werden die Kristalle kräftig blau gefärbt. Bei Einführung von 8 v. H. technisch reinem Nickeloxyd an Stelle des Kobalts bezw. Eisens werden die Kristalle türkisblau und heben sich prächtig von leuchtend gelbem Grunde ab. 5—7,5 v. H. Kupferoxyd färbt die Kristalle grün bis dunkelgrün. — Eine farblose Kristallglasur für Segerkegel 07a—05 erhalten Sie nach dem Typus

$$\left.\begin{array}{l} 0{,}71\ PbO \\ 0{,}29\ ZnO \end{array}\right\} 0{,}16\ Al_2O_3 \left\{ \begin{array}{l} 1{,}35\ SiO_2 \\ 0{,}30\ TiO_2 \end{array}\right.$$

aus folgendem Versatz: 23,49 Zinkoxyd, 158,33 Bleiglätte, 41,28 Zettlitzer Kaolin, 71,40 Quarzsand, 24,00 Rutil. Die Bestandteile werden ebenfalls nicht gefrittet. Mit etwa 5 v. H. Braunstein ergibt sich aus diesem Versatz eine schöne Kristallglasur mit hellbraunen seidenglänzenden Kristallen auf dunkelbraunem Grunde.

Zweite Antwort. Mit nachfolgendem Versatz erhielt ich im oxydierenden Brande gut ausgebildete große Kristalle; sobald aber schwach reduzierend gebrannt wurde, erhielt die Glasur nur einen leichten Schleier.

38,9	Zinkoxyd
90,0	Quarz
42,0	Bleiglätte
24,0	Kalisalpeter
34,5	Borax
30,0	Soda

Dieser Versatz ist bei etwa Segerkegel 1 zu fritten. Für farbige Glasuren ist ein Zusatz von 5—18 a. H. Farboxyd erforderlich.

Zu Frage 249. Ton für Glasformen. Zur Herstellung der Tonformen eignet sich jeder plastische Hafenton. Die Tonformen können nur aus einem Stück bestehen und finden ausschließlich noch Verwendung in den Grünglashütten. Sie sind meistens sogenannte Halbformen. Ehe man Eisenformen verwendete und zurzeit, wo die Flaschen noch frei geblasen wurden und der Boden mittels des Einstiches noch geformt wurde, benutzte man die Tonform, um den zylindrischen Teil der Flasche in einem entsprechenden Tonzylinder auszublasen. Die Tonformen werden von den Glasmachern selbst aus plastischem Hafenton mit einem gedrehten Holzkerne angefertigt. Der Holzkern hat die Form wie der herzustellende Glasgegenstand. Um ihn formt man die Tonmasse und gibt dem Tonzylinder die gewünschte Höhe. Ist die Form etwas abgetrocknet, so entfernt man den Holzkern und poliert die Innenfläche mit Wasser. Nachdem die Form lufttrocken ist, brennt man sie ganz leicht. Jedenfalls sind die mit peinlicher Genauigkeit gearbeiteten Eisenformen den Tonformen vorzuziehen.

Zweite Antwort. Zur Herstellung von Glasformen werden der besseren Widerstandsfähigkeit gegen Temperaturwechsel wegen recht magere Mischungen verwendet. Diese bestehen aus 3 Teilen Rohton und 5 Teilen Schamotte oder 1 Teil Rohton und 2 Teilen Schamotte. Das Material ist fein zu mahlen, die Masse gut zu verarbeiten, und die Formen sind sorgfältig zu trocknen. Um recht glatte Flächen zu erhalten, verwendet man auch eine Mischung aus 1 Teil Rohton und 2 Teilen Graphit. Es haben sich jedoch Ton- und Graphitformen im Glashüttenbetriebe wenig oder gar nicht bewährt, so daß man allgemein nur aus Holz oder aus Eisen gefertigte Formen in Verwendung findet. Die Anschaffungskosten guter Eisenformen sind ja entsprechend höher, jedoch sind die Vorteile, welche sie in bezug auf Haltbarkeit, Genauigkeit in den Abmessungen und der Form sowie Erzeugung einwandfreier Ware haben, bedeutend höher zu bewerten als der in Betracht kommende Preisunterschied. In vielen Fällen ist die Verwendung von Tonformen in Rücksicht auf die Verarbeitungsweise des Glases vollständig ausgeschlossen. Es wäre zweckdienlicher gewesen, wenn Sie daher angegeben hätten, welche Artikel Sie erzeugen wollen. Zur Fabrikation besserer Gläser sind vielfach Eisenformen, deren Innenflächen mechanisch oder galvanisch mit Nickel belegt sind, in Gebrauch. Zur Anfertigung von Tonformen würde ich Ihnen nicht raten, Sie dürften mit ihnen wenig zufriedenstellende Ergebnisse erzielen.

Dritte Antwort. Wenn Sie Glasformen aus Ton machen wollen, so müssen diese Formen natürlich gebrannt werden. Zu Glasformen im eigentlichen Sinne eignen sich solche Formen aber nicht, denn das Glas pickt an ihnen an, wenn es nicht bewegt wird, oder es wird zerkratzt, wenn es in der Form gedreht wird. Man verwendet deshalb nur selten Schamotteformen zum Glasblasen. In der Tafelglasfabrikation kennt man allerdings die Schamotteformen zum Einformen der Glasposten; in diesem Falle werden aber die Formen innen mit nassen Holzstoffstreifen ausgelegt, damit das heiße Glas die Schamotte nicht unmittelbar berührt. Eine ähnliche Verwendung der Schamotteformen wäre z. B. zum Wälzen größerer Ballons denkbar. Auch durch eine geeignete Politur und entsprechende Schmiermittel könnte man vielleicht die Schamotteform für die Glasindustrie geeignet machen. Für die Herstellung solcher Formen dürfte das jetzt immer mehr in Anwendung kommende Dr. Webersche Gießverfahren besonders gut geeignet sein. Die Original-Modelle müßten zunächst aus Gips hergestellt werden, in denen die Schamotteformen billig, leicht und gut gegossen werden können.

Vierte Antwort. Tonformen, die vor allgemeiner Einführung der Eisenformen neben Holzformen nur in der Glasfabrikation verwendet wurden, werden zum Einblasen bestimmter Glasgefäße, namentlich des sogenannten Großglaszeuges, noch immer benutzt. Alle Tonarten, die zur Herstellung der Glashäfen geeignet sind, passen auch für Glasformen. Also die besseren feuerfesten und bildsamen Tone der Pfalz, Schlesiens, Provinz und Königreich Sachsens, Böhmens, Belgiens usw. sind dazu brauchbar und die bevorzugteren von Hettenleidelheim, Saarau, Großalmerode, Meißen, Klingenberg, Rakonitz natürlich erst recht. Die Verhältnisse in der Zusammensetzung des rohen und gebrannten Tones, die Körnung, Aufbereitung, das Trocknen und Brennen sind dieselben wie bei der Hafenfabrikation. Auch das Formen ist das gleiche; jeder geschickte Hafenmacher kommt damit zurecht. Wo es erforderlich ist, werden nach dem Glasmusterstück Hilfsmodelle gefertigt, bei denen das Schwindmaß des Tones berücksichtigt werden muß. Bei Ballon- und Demijohn-Formen z. B. bestehen solche aus einem, um die Mittelachse angeordneten kreuzweisen Brettergefüge. Die Verlängerung der Achse dient als Griff. Das Modellkreuz ist der konischen Ballonform vollkommen bis zur Brusthöhe nachgebildet. Mit diesem Richtkreuz, das bei drehender Bewegung zugleich als formgebendes Werkzeug dient, läßt sich leicht die entsprechende Ballonform ausgestalten. Nach dem Brennen sind die Formen-Innenflächen gut abzuglätten. Solche Form gibt dem eingeblasenen Ballon-Glasstück nur bis zu dessen Brusthöhe Gestalt, während Brust (Übergang zum Hals), Hals und Mundstück freihändig vom

Glasmacher gebildet werden. Um Gleichmäßigkeit im Ausblasen der Brusthöhe und damit gleichmäßigen Inhalt der Gefäße zu erhalten, wird auf der Formoberkante ein, im Scharnier beweglicher, entsprechend gebogener Bügel aufgesetzt, der im Augenblick des Ausblasens vom Abträger emporgeklappt und so dem blasenden Ballonmacher zur Richtschnur wird. Größere Tonformen werden zwecks besserer Haltbarkeit mit Eisenbändern eingefaßt. Formen für walzenförmige Glaskörper, wie Batteriegläser, lassen sich gewöhnlich gleich nach dem Originalmodell ausführen. Einfachere Glasformen lassen sich recht gut und vorteilhaft aus Ton herstellen. Sie sind wesentlich billiger als Holz- und Eisenformen, haben bei zweckmäßiger Behandlung fast unverwüstliche Dauer und behalten wie die Eisenformen unveränderte Form, während die Holzformen sie durch Ausbrennen verlieren. Insbesondere sind die Tonformen in großen, einfachen Formen sehr vorteilhaft.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Chemiker Charles Lauth, Nizza. Der Verstorbene war 35 Jahre Leiter der Porzellanmanufaktur in Sèvres.

Direktor Edmund Hohmann, Vorstandsmitglied der Stettiner Chamotte-Fabrik Akt.-Ges. vorm. Didier und Aufsichtsratmitglied der Oberschlesischen Chamotte-Fabrik früher Arbeitsstätte Didier Akt.-Ges., Gleiwitz.

Personalnachrichten. Die Lehrmeister an der Fachschule für Porzellanindustrie in Selb, Wilhelm Veit und Adolf Gebhardt, wurden zu Fachlehrern an dieser Anstalt ernannt.

Arbeitgeberbeisitzer der Oberversicherungsämter. Auf Grund des § 72 der Reichsversicherungsordnung ist für die Wahl der Arbeitgeberbeisitzer des Oberversicherungsamtes Arnstadt die Töpferei-Berufsgenossenschaft als Vertrauensberufsgenossenschaft bestimmt worden.

Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Ziegeleien und Anlagen zur Herstellung von Dinassteinen, Schamottesteinen und anderen Schamotteerzeugnissen. Auf Grund des § 120 e der Gewerbeordnung hat der Bundesrat die nachstehenden Bestimmungen über die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern in Ziegeleien und Anlagen zur Herstellung von Dinassteinen, Schamottesteinen und anderen Schamotteerzeugnissen erlassen. I. In Ziegeleien und Anlagen zur Herstellung von Dinassteinen, Schamottesteinen und anderen Schamotteerzeugnissen dürfen Arbeiterinnen und jugendliche Arbeiter nicht beschäftigt werden: a) bei den Abraumarbeiten, bei der Gewinnung, der Verladung und der Beförderung der Rohstoffe einschließlich des eingesumpften Lehmes, b) bei der Handformerei (dem Streichen oder Schlagen) der Steine mit Ausnahme von Dachziegeln (Dachpfannen) und von Bimssandsteinen (Schwemmsteinen), c) bei der Beförderung von Kohlen in Schiebkarren auf die Öfen, beim Befeuern der Öfen und bei allen Arbeiten in Öfen einschließlich der Erdringöfen, jedoch mit Ausnahme des Füllens und Entleerens der oben offenen Schmauchöfen, d) bei der Beförderung geformter (auch getrockneter und gebrannter) Steine, soweit diese nicht durch Abtragen von Hand oder mittels Tragbrettern, oder in Rollwagen, die auf einem festverlegten, wagerechten Gleise oder auf einer Hängebahn laufen, erfolgt. II. Unberührt durch die vorstehenden Bestimmungen bleibt die Befugnis der zuständigen Behörden, im Wege der Verfügung für einzelne Anlagen gemäß § 120d, § 120f Abs. 2 der Gewerbeordnung weitergehende Anordnungen zum Schutze des Lebens und der Gesundheit der Arbeiter, besonders der Arbeiterinnen und der jugendlichen Arbeiter, zu treffen. III. In den unter I bezeichneten Anlagen, muß an einer in die Augen fallenden Stelle ein deutlicher Abdruck dieser Bekanntmachung aushängen. IV. Diese Bestimmungen treten am 1. Januar 1914 in Kraft und an die Stelle der durch die Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 15. November 1903 (Reichsgesetzbl. S. 286) verkündeten Bestimmungen.

Siegersdorfer Werke vorm. Friedr. Hoffmann Akt.-Ges. Bilanz vom 31. Oktober 1913: Reingewinn einschließlich 33 568,75 M Vortrag aus 1911/12 = 277 351,34 M. Daraus 7 v. H. Dividende vorgeschlagen. Die Abschreibungen betragen 56 355,95 M. Der Absatz in den Stammwerken war im Berichtjahr, obwohl sich die Verhältnisse auf dem Bau- und Hypothekenmarkte nicht günstiger gestaltet haben, nicht geringer; doch war es nicht möglich, den früheren Absatz auf den Zweigwerken aufrecht zu erhalten. In der Generalversammlung des Jahres 1912 wurde die Übernahme des Gesamtvermögens der Laubaner Tonwerke in Lauban beschlossen. Die flüssigen Mittel der Gesellschaft haben sich nur durch die abermaligen Hypothekenrückzahlungen um 80 000 M geändert. Trotz reichlicher Rückstellungen würde es möglich sein, wieder eine Ausschüttung von 8 v. H. Dividende zu empfehlen; da die Lage des Bau- und Hypothekenmarktes auch im neuen Geschäftsjahre keinerlei Anzeichen zur Besserung aufweist, werden der Generalversammlung aber nur 7 v. H. vorgeschlagen.

Deutsche Keramitwerke A.-G., Essen. Außerordentliche Generalversammlung: 31. Dezember 1913, vorm. 10 Uhr, auf dem Werk der Gesellschaft in Holsterhausen. Auf der Tagesordnung steht u. a.: 1. Beschlußfassung über Herabsetzung des Grundkapitals durch Zusammenlegung der Aktien im Verhältnis von 10 : 1, zwecks Beseitigung der Unterbilanz, oder Zuzahlung auf das bisherige Aktienkapital in Höhe von 900 M auf jede Aktie, sowie Herabsetzung des Grundkapitals durch Zusammenlegung derjenigen Aktien, auf die die Zuzahlung nicht geschieht, und zwar im Verhältnis von 10 : 1, zwecks Beseitigung der Unterbilanz und zur Schaffung von Betriebsmitteln. 2. Ausgabe von Genußscheinen bis zu einem Betrage von 500 000 M mit Anrecht auf Gewinnbeteiligung zwecks Rückzahlung von der Gesellschaft gewährten Vorschüssen und Abstoßung von für letztere gewährten hypothekarischen Sicherheiten.

Handelsregister - Eintragungen.

Windischeschenbach. Neu eingetragen wurde: Eduard Haberländer, Porzellanfabrik. Inhaber: Fabrikbesitzer Eduard Haberländer.

Wittenberg. H. Zastrow, Verblendstein- u. Ofenfabrik. Die Firma ist erloschen.

Niederschelden. Ofen- und Tonwarenfabrik Faust & Klöckner. Die Firma lautet jetzt: Faust & Klöckner. Der Sitz der Gesellschaft ist nach Siegen verlegt. Gegenstand des Unternehmens sind jetzt: Handelsgeschäfte aller Art, insbesondere Agentur- und Kommissionsgeschäfte, sowie Betrieb eines Baugeschäfts und Besorgung fremder Rechtsangelegenheiten.

Karlsruhe. Großh. Majolikamanufaktur, Karlsruhe. Zur Vertretung der Gesellschaft sind nur je zwei der Gesellschafter gemeinschaftlich berechtigt.

Nieder - Salzbrunn. Hermann Ohme, Porzellanfabrik. Dem Kaufmann Arthur Saedtler und dem Kaufmann Arthur Besser ist Gesamtprokura dergestalt erteilt, daß sie gemeinschaftlich die Firma als Prokuristen zu zeichnen berechtigt sein sollen.

Schwarzenbach a. S. Wilh. Kummer's Nachfolger Hilmar Kleinteich, Porzellanmalerei. Die Firma ist erloschen.

Neu eingetragen wurde: Hilmar Kleinteich. Dem Kaufmann Franz Neukirchner ist Prokura erteilt.

Konkurs. Töpfermeister Ernst Neumann, Berlin, Schwedenstraße 4. Konkursverwalter: Kaufmann Carl Lehmberg (Berlin). Meldefrist: 7. Januar 1914. Gläubigerversammlung: 19. Dezember 1913, vorm. 11 Uhr. Prüfungstermin: 16. Januar 1914, vorm. 10½ Uhr. Anzeigepflicht: 7. Januar 1914.

Glasindustrie.

Personalnachrichten. Dem Glasschleifermeister Rotter zu Gompersdorf, Kreis Habelschwerdt, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen verliehen.

Gutachten der Berliner Handelskammer. Glaswaren. Ein von den gesetzlichen Bestimmungen abweichender Handelsgebrauch bezüglich des Gefahrüberganges bei Versendung von Glaswaren läßt sich nicht feststellen, so daß mangels abweichender Vereinbarung der Empfänger die Versendungsgefahr trägt, und der Versender nur im Falle eines Verschuldens haftet.

Mayonnaisegläser. Es besteht kein Handelsgebrauch, nach welchem bei Bestellungen von Mayonnaisegläsern der Käufer einen Teil der durch Herstellung der Form entstehenden Kosten zu tragen hat. Bei Auftragerteilung auf Gläser, für deren Herstellung neue Formen nötig sind, pflegen die Parteien zu vereinbaren, ob die Formenkosten ganz oder teilweise von dem Besteller zu tragen sind oder ob bei Lieferung einer größeren Menge die Formenkosten in Fortfall kommen oder auch nachträglich ganz oder teilweise rückvergütet werden sollen.

Ausnahmetarif für Glas. Vom 1. Dezember ab ist die Station Rummelsburg in den Ausnahmetarif 29 (Glaswaren) des deutsch-italienischen Verbandstarifs aufgenommen worden.

Italien. Zolltarifierung von Glaswaren. Flaschen aus grünlichem Glase, einfach geblasen, mit einem Raumgehalte von weniger als 0,25 l sind als „Arbeiten aus Glas, einfach geblasen", nach Tarif-Nr. 359a vertragsmäßig mit 8,50 Lire für 100 kg zu verzollen, weil gemäß der Anmerkung auf S. 95 des Repertorio als „gemeine Flaschen" nur solche anzusprechen sind, welche neben den in dieser Anmerkung ausdrücklich gegebenen Bedingungen einen Raumgehalt von nicht weniger als 0,25 l haben.

Margeriten aus Glas, auf einem Baumwollenfaden aufgereiht und durch zwei Hilfsfäden aus Seide festgehalten, welche in Windungen über den Baumwollenfaden gewickelt sind und so verhindern, daß die Margeriten mit einander in Berührung kommen, sind als „feine Glaskurzware" zu dem in den Verträgen mit Österreich-Ungarn und dem Deutschen Reiche vereinbarten Zollsatz von 60 Lire für 100 kg zu verzollen.

Reklameplakate für ein Industrieunternehmen, bestehend aus einer in Form einer Flasche zugeschnittenen Glasplatte, auf deren Rückseite unmittelbar Zeichnungen, Verzierungen und Inschriften ausgeführt sind, die eine Wermutflasche vorzutäuschen geeignet sind, sind als „Arbeiten aus Glas, bemalt usw.", nach Tarif-Nr. 359c vertragsmäßig mit 18 Lire für 100 kg zu verzollen.

Glashütte Bülach A. G., Bülach (Schweiz). Die Gesellschaft schlägt eine Dividende von 5 v. H. (i. V. 6 v. H.) vor.

Glasfabrik zur Carlshütte A.-G. bei Gnarrenburg. Außerordentliche Generalversammlung: 22. Dezember 1913, vorm. 10½ Uhr, im Dieckmannschen Gasthause in Gnarrenburg. Tagesordnung: 1. Bewilligung eines angemessenen Kredits für die zum Ofenneubau erforderlichen Mittel. 2. Neuwahl eines Mitgliedes in den Vorstand.

Handelsregister - Eintragungen.

Aachen. Neu eingetragen wurde: Aachener Spiegel-Manufaktur, E. Hellenthal & Cie., mit Zweigniederlassungen in Berlin, Düsseldorf, Frankfurt a. M., Cöln, Hamburg, Essen. Inhaber: Kaufmann

Heinrich Lohmann (Aachen). Hubert Gescher ist Einzelprokura erteilt. Den Kaufleuten Anton Kraus, Richard Brückner, dem Chemiker Dr. Otto Nydegger, dem Kaufmann Bruno Dröge ist Gesamtprokura erteilt in der Weise, daß je zwei von ihnen vertretungsberechtigt sind.

Freiberg, Sachsen. Neu eingetragen wurde: Freystadtl & Knaut, Erste sächs. Marmorik-Spiegelglas-Werke. Gesellschafter: Fabrikdirektor Alois Freystadtl (Freiberg) und Kaufmann Adolf Waldemar Willy Knaut (Leipzig-Möckern). Angegebener Geschäftszweig: Herstellung und Vertrieb von Glasartikeln aller Art.

Berlin. Neu eingetragen wurde: F. Heimann & Co., Firmen-Schilder-Fabrik. Gesellschafter: Kaufmann Felix Heimann (Berlin) und Fabrikant Richard Couvreux (Neukölln).

Breslau. Ima Conserven-Glas-Gesellschaft m. b. H. Die Gesellschaft ist aufgelöst. Der bisherige Geschäftsführer Kaufmann Max Malky ist zum Liquidator bestellt.

Groß-Fahner. Willy Hopf, Thermometer- und Glasinstrumentenfabrik. Das Geschäft ist auf Frau Gertrud Hopf, geb. Weibezahl übergegangen, die solches unter der Firma: „Willy Hopf Inh. Gertrud Hopf" als alleinige Inhaberin fortführt. Dem Fabrikanten Willy Hugo Alfred Hopf ist Prokura erteilt.

Wien. W. Bednar, Anstalt für Glastechnik. Die Firma wurde in Erstes österreichisch-ungar. Glasbiegewerk W. Bednar, Anstalt für Glastechnik geändert.

Copitz. Glashütte Copitz-Pirna, G. m. b. H. Das Stammkapital ist von 250 000 M auf 400 000 M erhöht worden.

Hildesheim. Glasfabrik Wilhelmshütte, Seegers & Mellin, G. m. b. H. Der Gesellschaftsvertrag ist abgeändert.

Benrath. Spiegelglasfabrik Reisholz, A.-G. Ingenieur Léon Gaupin ist zum weiteren Vorstandsmitglied bestellt. Dem Kaufmann Heinrich Bünten ist Gesamtprokura erteilt.

Frankfurt a. M. Zirkonglas-Gesellschaft m. b. H. Der Kaufmann Nicolaus B. Jungblut (Charlottenburg) ist zum weiteren Geschäftsführer bestellt worden. Jeder der beiden Geschäftsführer ist befugt, die Gesellschaft allein zu vertreten.

Morchenstern (Böhmen). Fr. J. Hübner, Glashandel und Glaswarenerzeugung. Der Gesellschafter Franz Josef Hübner ist gestorben. Nunmehriger Alleininhaber ist der bisherige Gesellschafter Oskar Hübner.

Schauenstein. H. Heye, Glasfabrik. Die Einzelprokura des Direktors Georg Hesse und die Gesamtprokura des Direktors Ernst Delion, des Direktors Erich Tiemer und des Eduard Schernau sind erloschen. Einzelprokura ist erteilt dem Direktor Ernst Delion und dem Direktor Erich Tiemer mit der Maßgabe, daß jeder allein berechtigt sein soll, die Firma zu zeichnen. Gesamtprokura ist erteilt dem Eduard Schernau und dem Fritz Scheuermann mit der Maßgabe, daß beide zusammen berechtigt sein sollen, gemeinsam die Firma zu zeichnen.

Emailindustrie.

Radebeuler Guß- & Emallir-Werke vorm. Gebr. Gebler. Ordentliche Generalversammlung: 17. Januar 1914, vorm. ½12 Uhr, im Sitzungssaale der Gebr. Arnhold, Dresden-A.

Es wird die Verteilung einer Dividende von 4 v. H. (9 v. H. i. V.) in Vorschlag gebracht.

Emaillier- und Stanzwerke A.-G. in Liquid. vorm. Welsch & Quirin zu Fraulautern. Generalversammlung: 30. Dezember 1913, nachm. 3 Uhr, im Restaurant Saalbau zu Saarlouis. Auf der Tagesordnung steht u. a.: Stellungnahme zu der durch die Zwangsversteigerung der Fabrikgrundstücke vom 6. Oktober 1910 und die am 10. Dezember 1910 erfolgte Konkurseröffnung über das Vermögen der Gloriawerke G. m. b. H. in Liquid. zu Fraulautern geschaffenen Rechtslage. Beschlußfassung über die Behandlung der im Jahre 1909 gegen die Gloriawerke G. m. b. H. erhobenen Klage und etwaiger sonstiger Ansprüche. Eventuell Beschlußfassung über die Veräußerung des Vermögens im ganzen (§ 303 Handelsgesetzbuch) und Beendigung der Liquidation.

A.-G. Adolph H. Neufeldt Metallwarenfabrik und Emaillierwerk, Elbing. Ordentliche Generalversammlung: 27. Dezember 1913, vorm. 11 Uhr, in der Kanzlei des Königl. Notars, Justizrats Osenstätter, Notariat III in München.

Handelsregister-Eintragung.

Fraulautern. Fontaine, Theobald & Co., Emaillierwerk. Dem Kaufmann Peter Theobald ist Prokura erteilt.

Ausstellungen.

Deutsche Werkbund-Ausstellung. Die Erzeugnisse der Keramik und des Glases sollen an der bevorzugtesten Stelle in der großen Haupthalle zur Ausstellung gelangen. Die Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin wird ihre besten Stücke, figürliche Arbeiten, Tierdarstellungen, Prunkgefäße zu einer geschlossenen Gesamtwirkung vereinigen. Sie wird außerdem in einem in sich geschlossenen Raume zeigen, wie größere Stücke der Porzellankunst zu einer einheitlichen Raumwirkung vereinigt werden können.

Jubiläumsausstellung der Kgl. Porzellanmanufaktur zu Berlin. Die im Berliner Kunstgewerbemuseum veranstaltete, in Nr. 44 besprochene Ausstellung bleibt noch bis zum 28. Dezember einschließlich bei freiem Eintritt geöffnet.

Ausstellung „Das Gas". Die Deutsche Ausstellung „Das Gas", seine Erzeugung und Verwendung in der Gemeinde, im Haus und im Gewerbe zu München 1914 wird folgende 14 Abteilungen umfassen: Wissenschaftlich - historische Abteilung. — Verwaltung der Gaswerke. — Steinkohlengasbereitung. — Verteilung, Messung und Installation des Gases. — Gasbeleuchtung: a) Innenbeleuchtung, b) Straßen- und Festbeleuchtung im Freien. — Leistung eines Kubikmeters Gas in Form von Licht, Wärme und Kraft — Gas in Küche, Haushalt und Schule. — Bäder- und Warmwasser-Bereitung mit Gas. — Raumheizung mit Gas. — Gas als Heizmittel in Gewerbe und Industrie. — Gaskraftmaschinen. — Gas in der Luftschiffahrt. — Verarbeitung und Verwendung der Nebenprodukte der Gasbereitung. — Industrielle Gasarten.

Kunstgewerbe.

Chinesische Monumentalplastik. Im Berliner Kunstgewerbemuseum ist augenblicklich eine kleine Sammlung von plastischen Werken altchinesischer Kunst ausgestellt, die Meisterwerke der Monumentalplastik enthält. Die Tatsache, daß die Chinesen auch derartige Werke geschaffen haben, war bisher ganz unbekannt. Jetzt hat Friedrich Perzynski plastische Werke der Chinesen nach Europa gebracht, die allgemeines Staunen erregen. Aus den vorher von keinem Europäer betretenen Grotten des Achtlohanberges bei Schou hat er zwei überlebensgroße Figuren aus hartgebranntem, glasierten Ton herübergebracht, die Lohans, d. h. Jünger Buddhas vorstellen. Von diesen beiden Figuren ist die eine tadellos erhalten, während von der anderen nur der Oberteil erhalten ist. Die Masse scheint aus einem mit Sand gemagerten Ton zu bestehen, die Glasur ist mit Zinnoxyd getrübt und mit Kupferoxyd und Eisenoxyd grün, bezw. hellbraun gefärbt. Diese aus einem Stück geformten Plastiken stammen aus dem 10. Jahrhundert und zeigen eine hochentwickelte Technik. Die vorzügliche, ziemlich dick aufliegende Glasur hat im Laufe der Jahrhunderte den milden Glanz polierten Elfenbeins angenommen. Die Modellierung ist in der den Chinesen eigenen peinlichen Sorgfalt durchgeführt. Es sei nur auf den lebendigen Faltenwurf der Gewänder und auf die sorgfältige Bearbeitung der Hände hingewiesen. Zahlreiche Photographien zeigen die Fundorte dieser einzigartigen Schöpfungen. Verschiedene Aufnahmen führen eine noch größere Tonplastik vor, das 3,5 m hohe Bild der ebenfalls farbig glasierten Göttin der Barmherzigkeit, das auf dem Gipfel des Kwanyinberges steht. — Außerdem enthält die Sammlung noch mehrere kleinere Figuren aus unglasiertem, kalt bemaltem und vergoldetem Ton sowie zwei weiße, zinnglasierte Fayenceschalen und eine seladonfarbene Steinzeugflasche, deren Ausguß durch einen gut modellierten Gänsekopf gebildet wird. Hoffentlich bleibt diese Sammlung Deutschland erhalten.

Fayence und Porzellan von Niederweiler. Die Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde beabsichtigt die Herausgabe eines Werkes über die Fayencefabrik Niederweiler. Die Entstehung der Fabrik geht auf das Jahr 1735 zurück, sie gelangte aber erst nach ihrem Erwerb durch Jean Louis Beyerle im Jahre 1748 unter Leitung des Keramikers Anstett zu größerer Bedeutung. In der ersten Hälfte der 1760er Jahre begann man auch mit der Herstellung von Porzellan, die aber infolge des Porzellanprivilegs von Sèvres sehr bald wieder eingestellt werden mußte. 1770 verkaufte daher Beyerle die Fabrik an den Grafen Custine, dem nun die Herstellung von Luxusporzellan wieder erlaubt wurde. 1793 ging das Werk an F. H. Lanfrey über, der 1806 seine beiden Söhne als Teilhaber aufnahm. 1827 wurde die Fabrik an L. W. Dryander aus Saarbrücken für 70 000 Fr verkauft, jedoch ging die Kaolingrube bei Limoges nicht mit in den Besitz des neuen Eigentümers über, der daher die Porzellanfabrikation einstellen mußte. Die Fabrik vererbte sich nun in der Familie Dryander weiter, bis sie 1886 unter dem Namen „Steingutfabrik Niederweiler" in eine Akt.-Ges. umgewandelt wurde. Besonders die zu Beyerles Zeit hergestellten Fayence-Gruppen und -Figuren, sowie die Biskuitporzellane, die zu Custines Zeit aus der Fabrik hervorgingen, gehören noch heute zu den gesuchtesten und am höchsten bezahlten keramischen Altertümern. Nach gründlichem Studium der wichtigen Urkunden, die sich von der alten Fayence- und Porzellanfabrik erhalten haben, hat nun ein Mitglied der Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde, Herr Karl Roemmich (Metz), ein bedeutsames keramisches Werk über die Manufaktur verfaßt. Das bis jetzt nur handschriftlich bestehende Werk soll jedoch erst zur Veröffentlichung gelangen, wenn sich eine entsprechende Zahl von Vorausbestellern dafür gefunden hat. Vorausbestellungen nimmt die Gesellschaft für lothringische Geschichte und Altertumskunde (Metz) entgegen.

Verschiedenes.

Ständiges Musterlager in Karlsbad. Die Handels- und Gewerbekammer in Eger hat die Einrichtung eines ständigen Musterlagers in Karlsbad nach Vorbild der in Stuttgart, Dresden und Wien bestehenden gleichartigen Unternehmen beschlossen. Das in Karlsbad geplante Musterlager, dessen Benutzung lediglich den im Kammerbezirk Eger ansässigen Fabrikanten, Gewerbetreibenden und sonstigen Interessenten zustehen wird, soll eingeteilt werden in eine dem Publikum allgemein zugängliche Abteilung, die einen Überblick über die im Kammerbezirk erzeugten Waren geben soll, sowie in eine den entsprechend legitimierten Exporteuren, Grossisten und

Händlern reservierte Abteilung. Ein Hauptzweck des Musterlagers wird die Hebung des Exports ins Ausland bilden. Aus diesem Grunde ist das vom internationalen Publikum so zahlreich besuchte Karlsbad gewählt worden.

Vereinigte Staaten von Amerika. Vor der Erhebung des Zollstreits zu hinterlegende Gebühr. Das Schatzamt der Vereinigten Staaten von Amerika hat in einem Rundschreiben vom 27. Oktober 1913 die Anweisung gegeben, daß die in Abschnitt III N des Zolltarifgesetzes vom 3. Oktober 1913 vorgesehene Einspruchsgebühr von 1 Doll. für jede Eingangsmeldung zu entrichten ist, welche Gegenstand eines Einspruchs ist, und daß Einsprüche nicht an den Board of General Appraisers weiter geleitet werden sollen, bevor die Gebühr hinterlegt ist.

Nordschwedische Feldspatindustrie. Die Feldspatbrüche in Norbottens Län (Lappland), darunter die Grube Kallaxö und die Gruben von Högheden in Mjöfjärden, sollen unter Führung der Bank Svenska Emissionsaktiebolaget (Stockholm) vereinigt werden, um Förderung und Verschiffung gewinnbringender zu gestalten. Bisher wurde der erzielte Nutzen durch hohe Frachten, die kurze Schiffahrtssaison und die im Vergleich z. B. mit der Feldspatindustrie des schwedischen Bohnslän (bei Göteborg) hohen Arbeitslöhne im Norden sehr verringert. Auch waren die Betriebsvorrichtungen der Brüche sehr veraltet, während jetzt Bohrmaschinen und Rohölmotorbetrieb eingeführt werden sollen. Wie eine der größten schwedischen Feldspat-Ausfuhrfirmen mitteilt, betragen die Preise zurzeit etwa 24 bis 25 M für beste, 16 M für zweitbeste Ware die t cif deutscher Hafen. Der Lieferer muß mit einem Gewinn von 2 Kr für die t besten und 1,50 Kr für zweitbesten Spat sehr zufrieden sein, zumal da in letzter Zeit scharfer Wettbwerb durch die norwegische Landschaft Ofoten entstanden ist, wo sich gegenwärtig der größte, obenein fast unmittelbar am Ausfuhrhafen gelegene Feldspatbruch befindet. Schwedens gesamte Feldspatausfuhr betrug 1912 34 643 t im Wert von 692 868 Kr.

Winke für den Handel nach Frankreich. Deutschen Firmen, welche nach Frankreich exportieren, wird empfohlen, Angebote, Prospekte, Kataloge in französischer Sprache abzufassen, da sie nur in diesem Falle Beachtung zu finden pflegen. Der Zweck wird aber verfehlt, wenn diese Drucksachen in einem schlechten Französisch abgefaßt sind. Der französische Leser wird dann leicht zu ungünstigen Rückschlüssen auf die Firma und die angebotene Ware geneigt sein. Deutsche Interessenten sollten deshalb die geringen Mehrkosten, die etwa dadurch entstehen würden, daß sie die Übersetzung durch einen der französischen Sprache Kundigen korrigieren lassen, nicht scheuen. In fast allen Industriezentren gibt es Übersetzer, Lehrer und sonstige Personen, die des Französischen mächtig sind, und die Wirkung kostspieliger Kataloge sollte nicht durch falsch angebrachte Sparsamkeit abgeschwächt werden.

Winke für den Handel in Portugal. Porto. Allen Anfragen an das Konsulat ist das Rückporto beizulegen, am besten in internationalen Antwortscheinen, die aber von dem Aufgabepostamt abgestempelt sein müssen. Anfragen, denen das Rückporto nicht beigefügt ist, werden unfrankiert beantwortet. Größere Beträge können durch Postanweisung eingezahlt werden. Geschäftssprache. Die Geschäftssprache ist portugiesisch, doch versteht fast jeder Kaufmann etwas Französisch. Kataloge sind womöglich in portugiesischer, sonst aber in französischer Sprache abzufassen. Geschäftsverbindungen. Direkte Geschäftsverbindungen sollten nur mit bekannten Firmen von tadellosem Rufe angeknüpft werden, niemals aber mit Detallisten. Im allgemeinen empfiehlt es sich, sich der Vermittlung eines tüchtigen und zuverlässigen Vertreters zu bedienen. Bei der Wahl des Vertreters ist aber große Vorsicht am Platze, und es ist durchaus notwendig, genaue Erkundigungen über ihn einzuziehen; denn es wird allgemein für selbstverständlich gehalten, daß der Vertreter das Inkasso besorgt. Falls dies nicht gewünscht wird, ist es notwendig, es dem Vertreter ausdrücklich mitzuteilen und auch die Kunden davon zu benachrichtigen. Vor direkten Geschäftsverbindungen nach anderen Orten als Lissabon und Porto muß gewarnt werden, da es sehr schwer ist, über Firmen, die in den Provinzorten zuverlässige Auskünfte zu erhalten und ganz besonders aber im Falle von Differenzen eine befriedigende Einigung zu erzielen. Benennung von Firmen. Bei Anfragen nach Firmen für Absatz und Bezug und Vertretern ist es notwendig, genau anzugeben, um welche Artikel es sich handelt. Das Konsulat ist gern bereit, soweit es dazu imstande ist, geeignete Firmen aufzugeben, selbstverständlich ohne Gewähr. Es ist aber zu bemerken, daß das Absatzgebiet für ausländische Waren nicht sehr groß ist, so daß es bei der großen Anzahl deutscher Fabrikanten und Exportfirmen, die hier vertreten sind oder hier arbeiten, nicht immer möglich ist, geeignete Firmen zu finden, die für den betreffenden Artikel noch frei sind. Kreditauskünfte. Nicht immer ist das Konsulat in der Lage, über den Ruf und die Kreditfähigkeit von Firmen Auskunft zu erteilen. In sehr vielen Fällen muß an hiesige Auskunfteien verwiesen werden. An solchen bestehen in Lissabon: Institut W. Schimmelpfeng, Rua Santa Justa Nr. 95, und R. G. Dun & Co., Rua do Commercio 99. Zahlungsweise. Im allgemeinen werden 3 bis 6 Monate Kredit gegen Akzept beansprucht. Einige Firmen bezahlen nach 30 Tagen mit 2 v. H. Skonto. Um Schwierigkeiten zu vermeiden, empfiehlt es sich, die Zahlungsbedingungen bei der Aufnahme der Aufträge schriftlich genau festzusetzen. Einziehung von Forderungen. Zwangsmittel stehen dem Konsulate nicht zu Gebote. Die Tätigkeit des Konsulats kann sich daher bei derartigen Anträgen nur darauf beschränken, durch mündliche oder schriftliche Zahlungsaufforderungen auf den Schuldner einzuwirken und bei Streitigkeiten zu versuchen, einen Vergleich zustande zu bringen. Diese Bemühungen haben aber nur selten den gewünschten Erfolg. Prozesse. Von der Beschreitung des Klageweges muß im allgemeinen abgeraten werden. Nur wenn es sich um ein Objekt von größerem Werte handelt, kann der Klageweg empfohlen werden; denn das gerichtliche Verfahren ist in Portugal sehr langwierig und kostspielig. Nur die wirklichen Gerichtskosten können der unterliegenden Partei auferlegt werden. Alle anderen Kosten, wie das Honorar des Rechtsanwalts, die Kosten der Herbeischaffung des Beweismaterials, für Vollmachten, Übersetzungen usw. muß jede Partei für sich tragen. Feste Gebührensätze für die Rechtsanwälte bestehen nicht. Der Anwalt berechnet sein Honorar nach der geleisteten Arbeit, so daß es ganz unmöglich ist, die Kosten eines Prozesses im voraus auch nur annähernd zu schätzen. Sehr oft überschreiten die Kosten den Wert des streitigen Objekts. In den meisten Fällen ist daher, selbst bei einigem Verlust, ein Vergleich vorzuziehen. Am besten schützt man sich vor Verlusten durch die Anstellung eines zuverlässigen Vertreters, der die Kundschaft fortwährend überwacht und bei Reklamationen zu vermitteln sucht. Rechtsauskünfte. Rechtsauskünfte ist das Konsulat nicht in der Lage zu erteilen, doch kann es Rechtsgutachten von hiesigen Rechtsanwälten beschaffen, deren Kosten aber die Antragsteller zu tragen haben. (Bericht des Kaiserlichen Konsulats in Lissabon.)

Winke für den Geschäftsverkehr mit Japan. Trotzdem es überaus unzweckmäßig ist, gehen nach wie vor bei sämtlichen Konsulaten in Japan gleichlautende kaufmännische Anfragen über allgemeine japanische Handelsverhältnisse ein. Es sei daher nochmals darauf hingewiesen, daß es sich in der Regel nicht empfiehlt, Anfragen über die Handelsverhältnisse eines Landes an mehrere Konsulate gleichzeitig zu richten. Ebenso seien die Interessentenkreise nochmals darauf aufmerksam gemacht, daß in Tokio, Osaka und Kioto keine deutschen Konsulate bestehen. Die an die nicht existierenden Konsulate in Tokio, Osaka und Kioto adressierten Anfragen werden von der Post den Konsularbehörden in Yokohama und Kobe übermittelt, wodurch unliebsame Verzögerungen entstehen können.

Erhöhung der chinesischen Seezölle. Bei der jetzigen Revision der Verträge mit dem Ausland wird eine Erhöhung der Einfuhrzölle um etwa 1—2 v. H. erwogen, wodurch der Zentralregierung eine Mehreinnahme von rund 21 Millionen Haikuan Tael gesichert wird.

Postnachrichten. Die Versendung mehrerer Pakete mit einer Postpaketadresse ist bei Postpaketen nach Italien alljährlich im Dezember nicht gestattet.

Im Verkehre mit Italien ist es vom 1. Januar 1914 an nicht mehr erforderlich, daß bei der Versendung von mehreren zu einer Begleitadresse gehörigen Postpaketen die Zollinhaltserklärung für jedes Paket in einer besonderen Ausfertigung vorhanden ist. Für die Zwecke der italienischen Zollverwaltung genügt in diesem Falle eine einzige Zollinhaltserklärung, in der jedoch der Inhalt jedes Pakets nach Gattung, Menge, Gewicht, Wert usw. der Waren besonders angegeben sein muß.

Bolivien. Gebühren für eingetragene Handelsmarken. Nach einem dem Kongreß vorgelegten Gesetzentwurf Nr. 21 soll für jede eingetragene Handelsmarke eine jährliche Gebühr von 50 Bolivianos entrichtet werden.

Zollbehandlung des Verpackungsmaterials. Die bolivianische Zollverwaltung sieht als einen Zollhinterziehungsversuch an, wenn Waren getrennt von dem Verpackungsmaterial eingeführt werden, worin der Einführer sie in Bolivien an den Händler weiterverkauft. Dieses Verpackungsmaterial unterliegt nämlich in Bolivien dem gleichen Zolle wie der Inhalt. Werden z. B. kleine Pappschachteln, die zur Aufnahme von je einem Dutzend seidener Taschentücher bestimmt sind, getrennt von den Taschentüchern versandt, in der Absicht, sie gesondert zur Verzollung kommen zu lassen, so wird für die Schachteln eine Zollstrafe in der doppelten Höhe desjenigen Betrags erhoben, dem das gleiche Gewicht seidener Taschentücher an Zoll unterliegen würde.

Bestimmungen über Fabrik- oder Handelsmarken in den einzelnen Ländern. Eine von dem Internationalen Büro des Verbandes für den Schutz des gewerblichen Eigentums in Bern herausgegebene vergleichende Zusammenstellung der für die Hinterlegung von Fabrik- oder Handelsmarken in den einzelnen Ländern vorgeschriebenen Bedingungen und Förmlichkeiten ist zum Preise von 2 Fr bei dem vorgenannten Büro (Bureau international de l'Union pour la protection de la Propriété Industrielle, Bern, Helvetiastr. 7) zu haben.

E. Wunderlich & Co., A.-G., Altwasser, Keramische Kunstanstalt. Ordentliche Generalversammlung: 12. Januar 1914, nachm. 4½ Uhr, im Sitzungssaale der Allgemeinen Deutschen Credit-Anstalt, Abteilung Dresden in Dresden.

Zur Verteilung werden wieder 14 v. H. Dividende vorgeschlagen.

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW 21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade - Berlin.

Dr. Möckel,
Schmelzfarbenfabrik,
Zwickau Sa.
empfiehlt als Spezialitäten:
Goldfarben
(Purpur, Rosa, Karmin, Violett usw.),
flüssiges Poliergold,
Glanzgold.

August Reissmann, Saalfeld a. S.,

Maschinenfabrik u. Eisengießerei.

Fernsprecher 52. Telegramme: Maschinenreissmann Saalfeldsaale. Gegründet 1872.

Alte und führende Spezialfabrik für sämtliche Maschinen der keram. Industrie

Ständig Einführung von Neuerungen und Verbesserungen an maschinellen Einrichtungen für die Erzeugung keramischer Produkte.

Kollergänge

mit drehender Mahlbahn und selbsttätiger Absiebung, für jede Leistung und jedes Material.

Für Plattenfabriken: Zum Pulverisieren von Material für die Presserei.

Zur Schamottefabrikation: Zum Zerkleinern u. Sieben von Schamottebrocken, gebranntem Ton und von feuchtem Rohton.

Für Glasfabriken: Zum Mahlen u. Sieben von Sand und Ton.

Maschinen und komplette Einrichtungen

für Fabriken zur Herstellung von: Steingut—Porzellan—Wandplatten—Fußboden-Platten—Schamotte—Tonwaren—Steinzeug Kaolin—Glas—Emaille.

Versuchsanstalt für keramische Materialien, Ausarbeitung von Projekten, Kataloge u. Ingenieurbesuch für Interessenten kostenlos.

Keramische Rundschau

Briefadresse: Keramische Rundschau, Berlin NW 21.
Telegrammadresse: KeramischeRundschau Berlin 21.
Fernspr.: Moabit 9400, 9401, 9402

Fachzeitschrift für die Porzellan-, Steinzeug-, Steingut-, Töpfer-, Glas- und Emailindustrie.

Bezugsweise u. Anzeigenpreis am Kopfe der ersten Umschlagseite. Anzeigenschluß Mittwoch Mittag.

XXI. Jahrgang, Nr. 52. Berlin, 24. Dezember 1913

Verkündigungsblatt des Verbandes keramischer Gewerke in Deutschland, des Verbandes deutscher Porzellanfabriken zur Wahrung keramischer Interessen, G. m. b. H., der Vereinigten Steingutfabriken G. m. b. H., der Vereinigung deutscher Spülwaren- und Sanitätsgeschirrfabriken G. m. b. H., des Verbandes deutscher Topfwarenfabrikanten, des Vereins deutscher Emaillierwerke, des Verbandes europäischer Emaillierwerke und des Vereins europäischer Emaillierwerke.

Gießflecke bei Steingut.

Von C. Tostmann.

Als Gießflecke bezeichnet man bekanntlich jene berüchtigten Flecke, die sich an gegossenen Steingutwaren oft so störend bemerkbar machen und schon manchem Steingutfachmann das sonst so bequeme Gießverfahren verleidet haben. Nach dem Schrühbrande machen sich diese Flecke durch eine dunklere Färbung bemerkbar und besonders dadurch, daß der Scherben an dieser Stelle nicht mehr saugt und daher keine Glasur annimmt. Wie man diese Gießflecke nach Möglichkeit vermeidet oder unschädlich macht, dazu hat Jacob[1]) vor einiger Zeit gute und erschöpfende Anleitung gegeben. Trotzdem dieser den weit verbreiteten Fehler gründlich studiert hat, muß er doch gestehen, daß es noch nicht gelungen sei, das Entstehen von Gießflecken mit Sicherheit zu verhüten und daß auch eine überzeugende Erklärung für ihre Bildung noch nicht gegeben sei. Er führt dann die bekannten Mittel an, das Einschlickern der Form an der Stelle, die vom Gießstrahl getroffen wird und das Abziehen des weißtrocknen Scherbens an dieser Stelle. Von anderer Seite[2]) wird zur Vermeidung von Gießflecken empfohlen, ein kleines Messingblech an einem Draht wagerecht tief in die Form zu versenken und so zu gießen, daß der Gießstrahl das Blech trifft, also nicht unmittelbar auf die Form aufprallt. In den meisten Fällen begnügt man sich aber damit, das Eingießen so vorzunehmen, daß der Gießfleck an einer Stelle entsteht, wo er nicht sichtbar ist und daher nicht störend wirkt. Meist ist dies der Boden des Gefäßes; in diesem Falle gießt man durch einen Trichter ein, dessen Rohr bis dicht über den Boden der Form verlängert wird, um dem Gießfleck einen möglichst kleinen Umfang zu geben.

Wie entstehen nun die Gießflecke? Diese Frage wird verschieden beantwortet. Die Erklärungen, die bisher gegeben wurden, finden wir in verschiedenen Antworten, die vor einigen Jahren im Sprechsaal[3]) erteilt wurden. Am verbreitetsten ist die Ansicht, daß die Flecke durch Anreicherung der Masse mit löslichen Salzen, in erster Linie mit der zum Gießen verwendeten Soda, verursacht werden. Diese Salze sammeln sich aber hauptsächlich an den Stellen an, die beim Trocknen des Gegenstandes am raschesten das Wasser abgeben. An diese Punkte zieht sich das Wasser von den noch feuchten Stellen und führt so eine ziemliche Menge von löslichen Salzen dorthin, die oft als feste Kruste an der Oberfläche sichtbar werden. Es ist aber nicht recht einzusehen, weshalb gerade die Eingußstellen sich derart mit löslichen Salzen anreichern, sollen, die sonst stets an die Kanten und andere hervorragende Stellen wandern. Gießflecke treten zudem auch bei Steingutmassen auf, die nicht mit Soda versetzt sind.

Ein anderer Antwortgeber behauptet, die Gießmasse werde durch rasche Wasserentziehung an der Stelle, wo sie auffällt, dichter. Diese Erklärung halte ich für unzutreffend, denn eine an sich poröse Masse kann durch bloße Verdichtung nicht zum Sintern gebracht werden. Eine verstärkte Wasserentziehung, an die ich in diesem Falle noch nicht einmal glaube, kann nur eine Verringerung der Trockenschwindung hervorrufen, die Porosität des Scherbens nach dem Brande kann sie nicht beseitigen. Nach anderer Meinung sollen die Gießflecke nur dann auftreten, wenn der Schlicker zu dick ist und das Eingießen nicht in gleichmäßigem Strahle erfolgt. Eine Erklärung dafür, wie der dicke Gießschlicker auf die Entstehung der Gießflecke einwirkt, wird nicht gegeben. Schließlich sei noch erwähnt, daß die Gießflecke auch auf den in der Masse enthaltenen fetten Ton zurückgeführt werden.

Eine ganz neue Erklärung für die Entstehung der Gießflecke, in der die Kolloidstoffe des Tones eine Rolle spielen, wurde kürzlich im Fragekasten der Keramischen Rundschau[4]) gegeben, die hier wörtlich mitgeteilt sei:

„Bekanntlich ist Gips etwas im Wasser löslich. Lösliche Sulfate heben aber, wie Rieke festgestellt hat, die verflüssigende Wirkung der Alkalien ganz oder teilweise auf und versteifen die Masse. In den Poren der immer etwas feuchten Gipsform befindet sich etwas gelöster Gips, der beim Aufprallen des Schlickerstrahles herausgeschwemmt wird, an dieser Stelle die Masse versteift und die dabei ausgeflockten Kolloide hier in größerer Menge ansammelt. Diese an der Eingußstelle angereicherten Kolloide bewirken im Brande eine Verdichtung der Masse, so daß der Scherben an dieser Stelle nicht mehr saugt und keine Glasur annimmt."

Das klingt ganz annehmbar, aber ich glaube doch, die Entstehung der Gießflecke darf nicht allein auf die Wirkung der Kolloidstoffe zurückgeführt werden. Abgesehen von organischen Stoffen kommen als Kolloide im Ton Kieselsäure und Aluminiumhydroxyd in Betracht, deren Menge auch bei einer gewissen Anhäufung an einer Stelle nicht so groß sein wird, daß dadurch eine vollkommene Verdichtung der Masse hervorgerufen werden kann, denn eine Steingutmasse enthält doch so viel Magerungsmittel, daß die verdichtende Wirkung der Kolloide nicht überschätzt werden darf. Eher könnte man schon daran denken, daß der gelöste Gips als Flußmittel eine Verdichtung des Scherbens bewirken würde, wenn es sich nicht nur um geringe Mengen handeln könnte. Ist die mitgeteilte Annahme richtig, dann dürfen beim Gießen in genügend porösen Tonformen keine Gießflecke auftreten. Den Versuch kann man ja leicht machen.

Da ich der Ansicht bin, daß man als Vorbedingung für die gründliche Beseitigung eines Fehlers zunächst dessen Ursache erforschen muß, so halte ich es immerhin für wichtig, auch für die Gießflecke diese Ursache zu finden, und ich glaube, eine einigermaßen einleuchtende Erklärung dafür geben zu können.

Wenn man einen Wasserstrahl auf den Boden eines Gefäßes fließen läßt, dann bildet sich um den aufprallenden Strahl eine kreisförmige Zone, die von einem Wasserwall umgrenzt wird. Innerhalb dieses Kreises bleibt der Gefäßboden von Wasser frei, bis so viel Wasser im Gefäß ist, daß der Wasserstrahl nicht mehr auf den Boden dringen kann. — Wenn man ferner einen feuchten Tonklumpen an eine Wand oder auf den Boden wirft, so bleibt er kleben, während ein fester Körper, z. B. ein Stein, zurückprallt. — Trifft ein Gießschlickerstrahl auf den Formboden auf, so bildet sich hier ebenfalls die beschriebene kreisförmige Zone, in der aber die Tonteilchen in dünner Schicht kleben bleiben, während die mageren Bestandteile der Masse teils abprallen, teils von dem übrigen Schlikker aus dieser Zone herausgewaschen werden. Es tritt also an der Eingußstelle eine Entmischung der Masse ein, und das gegossene Gefäß zeigt dort eine dünne Haut von plastischem Ton, die im Schrühbrande dicht brennt und dann beim Glasieren keine Glasur

[1]) Karl Jacob. Gießflecke. Keramische Rundschau 1912, Nr. 26, S. 273.

[2]) Sprechsaal 1913, Nr. 49, S. 763.

[3]) Sprechsaal 1910, Nr. 18, S. 273.

[4]) Keramische Rundschau 1913, Nr. 38, S. 393.

annimmt oder wenigstens durch ihre dunklere Färbung auffällt. Trifft der Schlickerstrahl auf eine senkrechte oder geneigte Fläche, so spielt sich derselbe Vorgang in ähnlicher Weise ab.

Ist eine Gießform durch einen Steg in zwei Teile geteilt, so daß der eingegossene Schlicker zuerst den einen Teil der Form bis zur Höhe des Steges füllt und dann in einzelnen Streifen über diesen hinweg und an seiner anderen Seite herunterfließt, so bilden sich auf dem Wege, den die Schlickerstreifen nehmen, ebenfalls häufig Gießflecke. Diese kann man sich auf ähnliche Weise entstanden denken. Der plastische Ton bleibt an der Form kleben, während die mageren Bestandteile mit dem übrigen Schlicker hinweggerissen werden, da sie an der Formwandung nicht haften.

Der geschilderte Vorgang der Entmischung wird aufhören, sobald die Tonhaut das Wasser nicht mehr genügend schnell durchläßt; diese kann daher nur sehr dünn werden. Auf ihr setzt sich dann wieder eine Masseschicht von der richtigen Zusammensetzung ab, da die mageren Massestoffe an der Tonfläche haften bleiben. Ist diese Masseschicht stark wasserdurchlässig und der Scherben genügend dick, dann kann sich derselbe Vorgang nochmals wiederholen. Tatächlich findet man auch oft im Scherben an der Eingußstelle mehrere dichte Häute, durch normale Masseschichten getrennt, über einander liegen.

Für die Praxis bietet diese Erklärung der Bildung der Gießflecke vorläufig noch wenig Vorteile, denn eine Anleitung, wie man sie zur Verhütung der Gießflecke nutzbar machen könnte, vermag ich nicht zu geben.

Porzellanscherben als Magerungsmittel für Kapseln.

In der Oktoberausgabe von „La Céramique" beschreibt L. Parthonnaud ein neues Verfahren zur Herstellung von Kapseln, die zum Brennen von Porzellan bestimmt sind. Er behauptet, daß die jetzt allgemein gebräuchlichen Kapseln keine rasche Abkühlung vertragen und führt dies darauf zurück, daß die allgemein als Magerungsmittel für die Kapselmasse verwendeten Kapselscherben die Kaspeln zu porös machen und daß diese zu große Porosität eine Hauptursache des Kapselbruches sei. Seiner Ansicht nach ist es daher notwendig, daß die Kapselscherben durch ein weniger poröses Magerungsmittel ersetzt werden. Als solches empfiehlt er Porzellanscherben. Wenn man in die Kapselmasse 30—40 v. H. gemahlene Porzellanscherben einführt, erhält man angeblich eine Kapselmasse von genügender aber nicht zu großer Porosität, die im Feuer gut steht und die gegen schroffen Temperaturwechsel vollkommen widerstandsfähig ist. Ein Erweichen und Zusammensinken solcher Kapseln im Porzellanofen soll ausgeschlossen sein, da die Porzellanschamotte erst bei sehr hoher Temperatur schmilzt.

Der ganzen Fassung nach scheint es sich um eine Patentbeschreibung zu handeln, obgleich dies nicht ausdrücklich gesagt wird. Französische Fachzeitschriften pflegen diese Tatsache sehr häufig zu verschweigen. Ob aber ein solches Patent verwertbar ist, das erscheint doch recht fraglich.

Wenn auf den hohen Schmelzpunkt der Porzellanscherben hingewiesen wird, so ist demgegenüber doch zu beachten, daß diese Scherben im Porzellanofen einer Temperatur ausgesetzt werden, bei der sie schon stark erweichen. Wenn dies auch nicht ausdrücklich gesagt wird, so ist doch als sicher anzunehmen, daß Glattscherben gemeint sind, mit denen gleichzeitig eine beträchtliche Menge von Porzellanglasur in die Kapselmasse gebracht wird, die im Feuer des Porzellanofens vollständig zum Schmelzen kommt.

Aber wenn man auch nur unglasiertes Porzellan in die Kapselmasse einführt, dürfte es nicht möglich sein, Kapseln zu erhalten, die nach dem ersten Brande noch irgendwelche Porosität zeigen. Das Porzellan ist dicht gebrannt, die zur Herstellung von Kapseln verwendeten Bindetone sintern schon bei beträchtlich niedrigerer Temperatur als sie der Porzellanbrand erfordert; wie soll da eine poröse Kapselmasse entstehen? Wenn man annimmt, daß die Porzellanmasse 25 i. H. Feldspat enthält, dann enthält die Kapselmasse bei Einführung von 30 v. H. Porzellanscherben 7,5 i. H. Feldspat, also ebenso viel wie eine gute Hartsteingutmasse. Eine solche Steingutmasse verzieht sich aber schon, wenn sie nur wenige Segerkegel zu hoch gebrannt wird, sehr stark und verliert ihre Porosität. Es ist daher ganz ausgeschlossen, daß eine Porzellankapsel, deren Masse aus Bindeton mit 30 i. H. Porzellanscherben besteht, im Feuer des Porzellanofens genügende Standfestigkeit haben sollte. Sie wird jedenfalls so stark erweichen, daß sie ganz unverwendbar ist. Daß eine derartig dichte Kapsel gegen schroffen Temperaturwechsel ebenso widerstandsfähig sein sollte wie die jetzt üblichen porösen Kapseln, ist ebenfalls nicht anzunehmen. A. M.

Bücherschau.

Die hier besprochenen Werke sind zu beziehen durch die Geschäftsstelle der Keramischen Rundschau, Berlin NW 21.

Anleitung zum Glasblasen. Von Dr. H. Ebert. 4. Auflage. Mit 75 Bildern. Leipzig 1912. Verlag Johann Ambrosius Barth. 123 Seiten, 15 : 23 cm. Preis geh. 2,80, geb. 3,50 M.

Eine gewisse Fertigkeit im Glasblasen ist sowohl für den Physiker wie auch insbesondere für den Chemiker nicht nur nützlich, sondern unter Umständen sogar unentbehrlich. Man denke bloß daran, eine welch große Erleichterung es für den in den Laboratorien oft einsam oder an kleinen Orten liegender Fabriken arbeitenden Chemiker ist, wenn er einfache Glasgeräte selbst anfertigen oder ausbessern kann, ohne unbedingt der Hilfe eines vielleicht nur schwer zu erreichenden berufsmäßigen Glasbläsers zu bedürfen. Nicht jedem Chemiker war es aber möglich, während der Studienzeit die einfachsten Kunstgriffe der Glasbläserei bei einem Meister dieser Kunst zu erlernen. Das vorliegende Büchlein will nun die persönliche Anleitung in solchen Fällen zur Not ersetzen; es wird daher vielen hoch willkommen sein. Zuerst wird die Ausrüstung zum Glasblasen besprochen. Dann folgt der eigentliche Lehrgang in 5 Übungsstufen, von den einfachsten Handgriffen beim Arbeiten mit Glas bis zur Anfertigung von Vakuumapparaten. In einem Anhang wird das Ätzen auf Glas, das Graduieren und Kalibrieren von Röhren und die Herstellung der feinsten Glas- und Quarzfäden beschrieben. Ein alphabetisches Inhaltsverzeichnis am Schlusse des Buches erleichtert das Auffinden einzelner Gegenstände, über deren Herstellungsweise man sich unterrichten will. Das Büchlein ist wegen der Vielseitigkeit seiner fachmännisch richtigen und bei einiger Geschicklichkeit leicht zu befolgenden Ratschläge jedem Chemiker warm zu empfehlen. g.

Patente.

Die Leser der Keramischen Rundschau können durch unsere Vermittelung alle Patentschriften des gesamten In- und Auslandes, als Abschrift oder im Drucke erschienen, beziehen. Ebenso sind wir bereit, Auszüge aus Anmeldungen oder aufführliche Berichte darüber zu liefern und Einsprüche gegen sie durch unser Spezialpatentbüro für Tonindustrie und Feuerungstechnik erheben zu lassen.

Anmeldungen.

12d. G. 39 591. Verfahren und Einrichtung zur Durchführung elektroosmotischer Prozesse. Gesellschaft für Elektro-Osmose m. b. H., Frankfurt a. M. 21. 7. 13.

30b. R. 37 463. Künstlicher Zahn. August Rauschenbusch, Bielefeld, Am Markt 11. 3. 3. 13.

30g. K. 53 854. Milchflasche, deren äußere Form keine Ecken aufweist. Dr. Otto Kempt, Massow, Kr. Naugard. 5. 2. 13.

30g. R. 38 565. Flasche mit einem in dem Verschluß eingebauten Meßzylinder. Fritz Roth. Jena, Kirchpl. 8. 14. 8. 13.

32a. L. 36 030. Verfahren und Vorrichtung zum maschinellen Blasen von Glashohlkörpern. Karl Lamberts, Holenbrunn, Oberfranken. 13. 2. 13.

32a. P. 30 709. Verfahren zur Erzeugung von Glasgespinst mit Hilfe der Fliehkraft. Dipl.-Ing. Gedeon von Pazsiczky, Riga. Rußland. 15. 11. 12.

36a. P. 31 834. Kachelofen mit im Innern desselben angeordneten, aus einzelnen aufeinander zu setzenden Teilen bestehenden Luftzirkulationskanälen. Emil Pabst, Meuselwitz, S.-A. 10. 11. 13.

48c. C. 21 993. Verfahren zur Herstellung weißgetrübter Emails. Chemische Fabrik Güstrow Dr. Hillringhaus & Dr. Heilmann, Güstrow i. M. 1. 6. 12.

54g. Sch. 41 676. Verfahren zur Herstellung eines Firmenschildes aus geripptem Rohglas. Max Schütz, Dresden, Schulgutstraße 16. 10. 8. 12.

67a. F. 37 040. Einspannvorrichtung für ein oder mehrere mit geraden Kantenfassetten zu versehende Glasplatten. Joel Frankinet-Kirby, Brüssel. 11. 8. 13.

80c. R. 36 199. Verfahren und Vorrichtung zum Beheizen von Porzellanbrennöfen. Georg Roock, Halle a. S., Leipziger Str. Nr. 55. 29. 8. 12.

Zurücknahme von Anmeldungen.

32a. B. 71 286. Verfahren zum elektrischen Schmelzen schwerschmelzbarer, in geschmolzenem Zustande zähflüssiger Massen, z. B. Kieselsäure. 7. 7. 13.

32a. E. 18 134. Verfahren zur Verlängerung der Lebensdauer von Gegenständen aus geschmolzener Kieselsäure. 17. 10. 12.

32a. Q. 787. Verfahren und Ofen zum Schmelzen und Weiterformen von Quarz und ähnlichen, schwer schmelzbaren Stoffen. 28. 3. 12.

64a. W. 41 969. Nichtnachfüllbare Flasche. George James Welch, Wanganui, Neu Seeland. 8. 4. 13.

Erteilungen.

1a. 268 484. Vorrichtung zum Waschen und Sortieren von Sand, Kies u. dgl., bestehend aus mehreren konzentrischen Trommeln, wobei das Waschgut in der inneren Trommel dem zulaufenden Wasser derart entgegengeführt wird, daß das reine Waschgut mit dem reinen Wasser zusammenkommt. Philipp Deutsch & Co. G. m. b. H., Berlin 2. 8. 12. D. 27 371.

32a. 268 892. Verfahren zum Ausschneiden von kreisrunden Öffnungen aus Glasgegenständen mittels der Stichflamme. Ernst Jähde, Schönborn, N. L. 27. 10. 12. J. 15 135.

32a. 268 893. Glasblasemaschine. Albert Edward Clegg, Leeds, Engl. 19. 1. 13. C. 22 801. Priorität aus der Anmeldung in England vom 23. 1. 12 anerkannt.

Kleine Mitteilungen.

Keramik.

Totenschau. Oberhofmarschall a. D. Freiherr von Stein (Meiningen), Aufsichtsratsmitglied der Porzellanfabrik Königszelt.

Töpfermeister Hermann Müller, Greifswald.

Personalnachrichten. Dr. techn. O. Kallauner, Privatdozent für Keramik und erster Assistent bei der Lehrkanzel für Keramik, Glasindustrie, Baumaterialien-Technologie und -Prüfung an der k. k. böhmischen Technischen Hochschule in Prag, wurde als außerordentlicher Professor der Chemischen Technologie, insbesondere der Keramik und Glasindustrie, an die k. k. böhmische Technische Hochschule zu Brünn berufen.

Dem Töpfergesellen Hansen in Brünnighausen, Kreis Hameln, wurde das Allgemeine Ehrenzeichen in Bronze verliehen.

Fabrikverkauf. Die Rheinische Mosaikfabrik, Birkenfeld-Neubrücke, ging im Wege der Zwangsversteigerung für 131 000 M in den Besitz der Firma Utzschneider & Jaunez, Saargemünd über.

Zieglerschule Lauban. Der fünfte Meisterkursus an der Zieglerschule in Lauban ist diesmal vom 20. November bis einschl. 3. Dezember abgehalten worden und hat, wie die früheren Kurse, einen in jeder Beziehung befriedigenden Verlauf genommen. Von den 24 Teilnehmern am Kurse sind 10 eigene Besitzer, 5 im väterlichen Werke angestellte Betriebsleiter und 9 andere Betriebsleiter und Meister gewesen. Bezüglich der Heimats- und Wohnorte der Teilnehmer waren wiederum die verschiedensten Gegenden des Deutschen Reiches und vom Auslande Österreich und Rußland vertreten. Trotz des beschränkten Zeitraumes von 14 Tagen, auf den sich der Kursus zu beschränken hat, sind doch auch wieder Besichtigungen von Ziegeleien und Ziegeleimaschinenfabriken erfolgt und zwar in Lauban selbst, in Tschirne und in Görlitz. Auf Veranlassung des Direktors der Zieglerschule ließ ferner die Westfälisch-Anhaltische Sprengstoff-A.-G. den Kursteilnehmern die Anwendung des Sprengstoffes Westfalit in einer benachbarten Tongrube vorführen. Herr Betriebsleiter Paul Müller aus Passendorf bei Halle gab dazu sehr wertvolle Erläuterungen aus seiner langjährigen Erfahrung im Sprengen mit Westfalit. Die von ihm aus der eigenen Tongewinnung mitgeteilten Betriebszahlen und Wirtschaftlichkeitsberechnungen fanden große Beachtung. — Der Vortrag über Fördereinrichtungen, Geleisanlagen usw. auf Ziegeleien war Herrn Bergwerksdirektor Freyberg aus Benndorf bei Frohburg i. S. übertragen worden, der unter Bezugnahme auf Braunkohlenbetriebe vieles mitteilte, was auch für die Bewegung und Fortschaffung des Tons und der Waren auf Ziegeleianlagen Bedeutung hat, dabei gleichzeitig dem Ziegeleitechniker manchen neuen Gesichtspunkt bietend. Sein Vortrag wurde überdies ebenso durch gute Lichtbilder unterstützt wie der des Herrn Dipl.-Ing. Werkenthin, der als technischer Aufsichtsbeamter der Ziegelei-Berufsgenossenschaft über Unfallverhütung sprach. Den Vortrag über Buchführung und Selbstkostenberechnung hatte Herr Kaufmann Kahl aus Lauban mit sehr gutem Erfolge übernommen. Herr Kahl erteilt seit einigen Jahren den Unterricht in der Buchführung an der Zieglerschule und hat es sich dabei angelegen sein lassen, auf Grundlage der einfachen Buchführung und deren Verwendung zu Sachkonten eine Methode auszuarbeiten, die es ermöglicht, eine sichere Gewinn- und Verlustrechnung aufzustellen. Das dabei benutzte Formular ist der amerikanischen Buchführung entlehnt und nähert sich damit wiederum der doppelten Buchführung. Die am Kurse teilnehmenden Geschäftsinhaber (Ziegeleibesitzer) bestätigten die Brauchbarkeit der Methode, die einige von ihnen selbst schon in ähnlicher Weise in ihrem Geschäfte verwenden. — Den Lichtbilder-Vorträgen und den Sprengversuchen beizuwohnen, war auch den Schülern der Zieglerschule Gelegenheit gegeben worden. Auf diese Weise kommt auch den Schülern ein Teil des Nutzens der Meisterkurse zugute, deren weiterer Ausbau von der Schulleitung dauernd im Auge behalten wird.

Frankreich. Verzollung von Steinzeugfliesen. Fliesen aus Steinzeug und ähnliche, mit Salzglasur, sind wie „Fliesen aus Steinzeug, weder glasiert noch emailliert", je nach der Art (Tarifnummer 342) zu verzollen.

Italien. Steinguthalter für elektrische Lampen. Halter oder Träger für elektrische Lampen, mit Verzierung, bestehend aus einem als Zierde berechneten Motiv aus vergoldetem Steingut, welches auf einer entsprechend geformten Platte aus lackiertem Holze befestigt ist und welches die gewöhnliche röhrenförmige Schraubvorrichtung aus Messing zur Aufnahme der elektrischen Lampen und die entsprechenden Zubehörteile aus Messing enthält, auch versehen mit einem Isolierstück aus Porzellan, sind als „vergoldetes Steingut" nach Tarif-Nr. 353b mit 25 Lire für 100 kg zu verzollen.

Akt.-Ges. Norddeutsche Steingutfabrik in Grohn. Wie das B. T. aus Aufsichtsratskreisen hört, hat sich der Geschäftsgang im zweiten Halbjahr gegenüber dem des ersten Halbjahres verschlechtert. Es sollen zwar Versuche gemacht werden, von den in Frage kommenden Fabriken die Genehmigung dazu zu erhalten, daß der Verband der Wandplattenfabrikanten die bislang ruhenden Konventionspreise wieder verbindlich erklärt und sie sogar erhöht; vorläufig erscheinen aber derartige Versuche aussichtslos. Es ist nämlich zu berücksichtigen, daß bei den jetzigen niedrigen Preisen die Abnehmer sich weit voraus eindecken, so daß, wenn sich die Lage auf dem Baumarkte wirklich bessert, eine Belebung des Wandplattengeschäfts doch nicht allzubald eintreten wird.

Handelsregister-Eintragungen.

München. Neu eingetragen wurde: Kunstkeram. Werkstätten Overkott & Korn. Fabrikation von und Handel mit kunstkeramischen Gegenständen. Gesellschafter: Bildhauer Ferdinand Overkott und Otto Korn.

Mühldorf. Neu eingetragen wurde: Mühldorfer Ofenfabrik Bauer & Mösl. Gesellschafter: Kaufmann Heinrich Mösl (Mühldorf) und Hafnermeister Max Bauer (Eggenfelden).

Neuötting. Neu eingetragen wurde: Carl Koch. Handlung mit Glas, Porzellan, Steingutwaren, Küchen- und Hauseinrichtungsartikeln en gros und en detail. Inhaber: Kaufmann Carl Koch.

Mannheim. Rheinische Porzellanfabrik Mannheim, G. m. b. H. Die Liquidation ist beendigt und die Firma erloschen.

Leuben. Kommanditgesellschaft Heinrich Ludwig Witte, Ofen- und Porzellanfabrik. Die Firma ist erloschen.

Rathenow. Schulze & Bartels, Ofenfabrik. Die Firma ist erloschen.

St. Wendel. Hofgut und Tonwarenfabrik Göckelmühle, G. m. b. H. i. Liqu. Die Liquidation ist beendet und die Firma erloschen.

Hilgert. F. Wilhelm Remy Sohn, Tonpfeifenfabrik. Die Firma ist in Wilhelm Remy Sohn geändert.

Wittenberg, Bez. Halle. R. Lantzsch. Das Geschäft ist auf den Kaufmann Richard Lantzsch übergegangen und wird von ihm unter der Firma Richard Lantzsch, Kristall, Porzellan, Lampen u. Luxuswaren fortgesetzt.

Neuhaus, S.-M. Porzellanfabrik Neuhaus, vormals Armand Marseille, G. m. b. H. Kaufmann Richard Haß (Charlottenburg) ist zum dritten Geschäftsführer bestellt worden.

Berlin. P. Raddatz & Co., Haus- und Kücheneinrichtungen. Otto Kratsch ist Gesamtprokura mit der Maßgabe erteilt, daß er zur Vertretung in Gemeinschaft mit einem der für die Gesellschaft bereits bestellten Prokuristen ermächtigt ist.

Konkurse. Tonwarenfabrik Langenfeld, G. m. b. H. in Langenfeld. Konkursverwalter: Rechtsanwalt Lauer (Neustadt a. Aisch), Anmeldefrist: 15. Januar 1914. Gläubigerversammlung: 8. Januar 1914, vorm. 9 Uhr. Prüfungstermin: 18. Februar 1914, vorm. 9 Uhr. Offener Arrest mit Anzeigefrist: 15. Januar 1914.

Fabrikbesitzer Friedrich Melchert, Inhaber der Firma: Heinrich Th. Weiß Nachf. Inh. Friedrich Melchert, Ofenfabrik und Ofensetzerei zu Graudenz. Das Verfahren ist nach Abhaltung des Schlußtermins aufgehoben.

Glasindustrie.

Preiserhöhung für Beleuchtungsglas. Eine zu Hagen i. W. abgehaltene Versammlung der maßgebenden Beleuchtungsglas-Großhändler Westdeutschlands beschloß, die Verkaufspreise ab 1. Januar 1914 um 10 v. H. zu erhöhen.

Schweden. Verordnung über Aräometer und Thermometer. Eine Königliche Verordnung vom 21. November 1913 (veröffentlicht in Svensk Författningssamling 1913 unter der laufenden Nr. 282 vom 4. Dezember 1913) enthält neue Bestimmungen über die Einrichtung und das Eichen von Aräometern, Thermometern, Thermoalkoholometern, Saccharometern, Laktodensimetern, Baumés Aräometern und Gewichts-Aräometern. Die Verordnung wird am 1. Januar 1914 in Kraft treten. Instrumente, die früher geeicht worden sind, dürfen ohne Umeichung bis zum 1. Januar 1917 weiter verwendet werden. Bei einer Umeichung dürfen solche Instrumente gut geheißen werden, auch wenn die Einteilung der Skala den neuen Bestimmungen nicht entspricht. — Die Drucksache kann im Reichsamt des Innern (Zollbüro) eingesehen werden.

Die Glasindustrie in den Vereinigten Staaten. Das Zensurbüro des Handelsdepartements in Washington hat soeben einen endgültigen Bericht über die Glasproduktion in den Vereinigten Staaten im Jahre 1909 veröffentlicht, dem der „New Yorker H.-Ztg." zufolge folgendes zu entnehmen ist: Die einzelnen Werke wurden wie folgt eingeteilt: 1. Fabriken, in welchen Glas für bauliche Zwecke hergestellt wurde, wie Fensterglas, Spiegelglas und sämtliche Arten von gegossenem und gewalztem Glas; 2. Fabriken, in welchen gepreßtes und geblasenes Glas, wie Tafelgerät, Lampen, Zylinder, Laternen, Birnen und Kuppeln für elektrisches Licht und geschliffene

Glaswaren fabriziert wurden, und 3. Fabriken, die Flaschen, Kruken u. dergl. lieferten. Nur solche Unternehmen, welche ihr Glas aus dem Rohmaterial herstellen, sind in der Aufstellung einbegriffen. Solche Fabriken gab es im erwähnten Jahre in den Vereinigten Staaten 353 und in ihnen wurden im ganzen durchschnittlich 72 573 Personen beschäftigt, darunter 68 911 Lohnarbeiter. An Gehältern und Löhnen wurden 44 293 215 Dollars ausbezahlt. Produziert wurde in den erwähnten Fabriken insgesamt für 92 095 203 Dollars, wobei das verwendete Rohmaterial 32 119 499 Dollars kostete. Die Werterhöhung des Rohmaterials durch den Fabrikationsprozeß stellte sich auf 59 975 704 Dollars, bezw. 65,1 v. H. des Wertes des Produkts. Das in den Werken festgelegte Kapital bezifferte sich auf 129 288 384 Dollars. In der Zeit 1899 bis 1909 nahm die Zahl der in den Glasfabriken beschäftigten Lohnarbeiter um 16 093, damit um 30,5 v. H. zu, und der Wert des Fertigproduktes um 35 555 491 Dollars, damit um 62,9 v. H. Die Zahl der Werke stieg in derselben Zeit um mehr als das Doppelte.

Italien. Zolltarifentscheidungen. Flaschen aus grünlichem Glase, einfach geblasen, mit einem Raumgehalte von weniger als 0,25 l sind als „Arbeiten aus Glas, einfach geblasen", nach Tarif-Nr. 359a vertragsmäßig mit 8150 Lire für 100 kg zu verzollen, weil gemäß der Anmerkung auf S. 95 des Repertorio als „gemeine Flaschen" nur solche anzusprechen sind, welche neben den in dieser Anmerkung ausdrücklich gegebenen Bedingungen einen Raumgehalt von nicht weniger als 0,25 l haben.

Handelsregister-Eintragungen.

Cöln. Neu eingetragen wurde: Glasvertriebsgesellschaft Ruegenberg & Kramer. Persönlich haftende Gesellschafter: Robert Ruegenberg und Julius Kramer. Zur Vertretung der Gesellschaft ist nur der Gesellschafter Julius Kramer ermächtigt.

Rheydt. Neu eingetragen wurde: Carl Dölle, Rheydt. Inhaber: Kaufmann Karl Dölle. Angegebener Geschäftszweig: Großhandlung in Glas, Farbwaren und Lacken, sowie Lieferung vollständiger Laden- und Schaufenster-Einrichtungen.

Kösternitz. Tafel-Glas-Hütte und Mahlmühle Oberhammer, Johannes Vogler. Die Firma ist erloschen.

Bernsdorf. A.-G. für Glasfabrikation vorm. Gebrüder Hoffmann. Das Grundkapital beträgt nur noch 870 000 M.

Meierhöfen b. Karlsbad. Karlsbader Glasindustrie-Gesellschaft Ludwig Moser & Söhne. Mit Zweigniederlassungen in Karlsbad und Marienbad. Eingetreten sind Leo Moser und Richard Moser. Vertretungsbefugt sind zwei Gesellschafter gemeinsam oder ein Gesellschafter gemeinsam mit einem Prokuristen.

Stützerbach. Vereinigte Fabriken für Laboratoriumsbedarf, Glasfabrik Stützerbach, G. m. b. H. Dem Kaufmann Otto Röwer junior und dem Kaufmann Paul Gantz ist Gesamtprokura in der Weise erteilt, daß jeder in Gemeinschaft mit einem anderen Prokuristen zur Vertretung der Gesellschaft befugt ist.

Berlin. G. Bethge, Glasschleiferei. Die Prokura des Gottlieb Bethge ist erloschen.

Konkurs. Sigmund Sender, Handlung mit Glas- und Lederwaren sowie Geschenkartikeln, in Ludwigshafen a. Rh. Das Verfahren ist durch Schlußverteilung beendet.

Emailindustrie.

Rhenania, Vereinigte Emaillierwerke Akt.-Ges. zu Düsseldorf. Die Generalversammlung setzte die Dividende auf 6 v. H. fest und beschloß, von einer Ersatzwahl für den verstorbenen Geheimen Kommerzienrat v. Caro abzusehen. Der Eingang von Aufträgen lasse, wie die Direktion mitteilte, zurzeit noch zu wünschen übrig, doch sei zu erwarten, daß das Geschäft sich im Frühjahr wieder beleben werde. Der im Geschäftsbericht erwähnte Streik sei beendet. Mit Rücksicht auf die im allgemeinen wenig günstige Lage arbeite die Gesellschaft noch mit eingeschränktem Betriebe.

Handelsregister-Eintragung.

Edenkoben. Neu eingetragen wurde: Edenkobener Emaillierwerk Georg Orth. Inhaber: Fabrikant Georg Orth (Edesheim).

Ausstellungen.

Ausstellung von Erzeugnissen des Westerwaldes. Die in Berlin neu gegründete Ortsgruppe des Westerwaldklubs hat mit dem Warenhause A. Wertheim über die Veranstaltung einer Sonderausstellung von Erzeugnissen des Kannenbäckerlandes verhandelt, die im Januar stattfinden wird.

Keramische Ausstellung in Karlsruhe. Der badische Kunstgewerbler C. F. Otto Müller, Karlsruhe, veranstaltet eine kunstkeramische Ausstellung, die eine nach ästhetischen und kunsthistorischen Grundsätzen geordnete Übersicht über die Entwickelung der Feinkeramik darstellt. Sie umfaßt vor allem eine Sammlung prächtiger altchinesischer Keramiken aus den Zeiten des 2. Jahrhunderts v. Chr., des 13., 18. und 19. Jahrhunderts n. Chr. Daneben finden sich u. a. Erzeugnisse von Worcester, Doulton, Pilkington und Wedgwood, Delft, Bing & Gröndahl und der Kgl. Manufaktur Kopenhagen, Nymphenburg, Meißen und Berlin, der Schwarzburger Werkstätten für Porzellankunst sowie Gmundener Keramik und Serapis-Fayence von Wahliß, Wien. Das Großherzogtum Baden ist durch Arbeiten von Prof. Läuger sowie durch Erzeugnisse der Großh. Majolika-Manufaktur und von Prof. Kornhas vertreten. Auch einige Fälschungen weist die Aufstellung auf; sie sollen zu kritischem Nachdenken anregen.

Verschiedenes.

Zentrale der Deutschen Arbeitgeberverbände für Streikversicherung. In Berlin wurde von der Vereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände die Zentrale der Deutschen Arbeitgeberverbände für Streikversicherung gegründet. Es traten dem neuen Verbande sofort Verbände bezw. Entschädigungsgesellschaften mit einer Gesamtlohnsumme von 704 Millionen M und einer Arbeiterzahl von 675 000 bei. Der Vorsitz wurde dem Vorsitzenden der Vereinigung, Fabrikbesitzer Ingenieur Garvens (Hannover), die Geschäftsführung dem Syndikus Dr. Tänzler übertragen.

Freie Hochschule Berlin. Das neue Programm für das Winterquartal ist soeben erschienen. In seinen 125 Vortragsreihen enthält es wiederum eine Fülle allgemein verständlicher, alle Gebiete in Kunst und Wissenschaft umfassende Vorträge. Neben allgemein anregenden und belebenden Vortragsreihen haben auch besonders solche Aufnahme gefunden, die auch von praktischem Nutzen sind. Wie bisher, finden die Kurse, um allen Kreisen der Bürgerschaft Groß-Berlins die Teilnahme zu ermöglichen, zurzeit in den Abendstunden von 7—10 Uhr statt und sind jedermann zugänglich. Alles Nähere ist aus dem Programm zu ersehen, das in allen Bibliotheken, Lesehallen und bei Loeser & Wolff kostenlos ausgegeben wird. — Die Vorlesungen beginnen am 12. Januar und folgende Tage.

Columbien. Inkrafttreten des neuen Zolltarifs. Der Entwurf eines neuen Zolltarifs ist von den gesetzgebenden Körperschaften angenommen worden. Die in dem Tarif vorgesehenen Zollerhöhungen treten zu je einem Drittel in jedem der drei auf die Annahme des Gesetzes folgenden Monate in Kraft. Die Zollermäßigungen treten dagegen erst nach 90 Tagen in Kraft und zwar zu je einem Zehntel in jedem der nachfolgenden 10 Monate.

Österreichische Waren auf dem Balkan. Aus Belgrad wird mitgeteilt, daß die „Stampa" unter heftigen Angriffen auf Österreich-Ungarn die serbischen Kaufleute auffordert, den völligen Boykott österreichischer Waren zu eröffnen und sich zu diesem Zwecke mit den Griechen, Montenegrinern und Rumänen ins Einvernehmen zu setzen.

Postnachrichten. Im Paketverkehre mit Rußland und im Durchgange durch Rußland muß bei der Versendung von mehreren Paketen mit einer Postpaketadresse in den für die russische Zollverwaltung bestimmten Gesamtinhaltserklärungen der Inhalt für jedes Paket besonders — nach den für Pakete nach Rußland geltenden Zollvorschriften — angegeben werden. Zur Vermeidung von Schwierigkeiten bei der Zollabfertigung empfiehlt es sich, von der Versendung mehrerer Pakete mit einer Begleitadresse im Verkehre mit Rußland und weiter nur ausnahmsweise Gebrauch zu machen, in der Regel vielmehr jedem Pakete eine besondere Paketadresse beizugeben.

Nach einer Mitteilung der französischen Postverwaltung ist die Zahl der Briefsäcke, die in Paris dem Südexpreßzuge Paris—Lissabon an den Postschlußtagen für Südamerika zugehen — darunter auch solche aus Deutschland für Brasilien, Argentinien, Uruguay, Paraguay, Chile und das südliche Bolivien — so groß, daß manchmal ein Teil der Beutel bei diesem Zuge wegen Unzulänglichkeit der Laderäume zurückbleiben und auf die gewöhnlichen Postzüge überwiesen werden muß. Die davon betroffenen Briefposten verfehlen dann in Lissabon den Anschluß an den planmäßigen Postdampfer nach Südamerika und erleiden dadurch natürlich erhebliche Verzögerungen. Im Interesse der Absender und Empfänger empfiehlt es sich daher, Briefsendungen für die obengenannten Länder bei der Post nicht erst zum letzten Postabgang über Lissabon, sondern so zeitig einzuliefern, daß sie den Postdampfern schon in einem der vor Lissabon liegenden Zuführungshäfen überwiesen oder — wenn das nicht möglich ist — nach Lissabon wenigstens mit einem Vorversande am Tage vor dem planmäßigen Postschluß abgesandt werden können.

Von den deutschen Postanstalten werden für die neuserbischen Gebietsteile bis auf weiteres nur gewöhnliche und eingeschriebene Briefschaften sowie gewöhnliche und telegraphische Postanweisungen zur Beförderung angenommen. Alle anderen Gattungen von Sendungen, wie Wertbriefe, Postaufträge, Nachnahmen und Pakete, sind von der serbischen Postverwaltung noch nicht zugelassen.

Handelsregister-Eintragung.

Berlin. Neu eingetragen wurde: Elektro-Osmose A.-G. Gegenstand des Unternehmens: Ausarbeitung und Verwertung von chemischen, elektrochemischen und elektrolytischen Verfahren, insbesondere Vervollkommnung und Verwertung der elektroosmotischen, elektrolytischen und colloidchemischen Arbeiten der Gesellschaft für Elektro-Osmose m. b. H. in Frankfurt a. Main; ferner Fabrikation der damit im Zusammenhang stehenden Präparate, Maschinen, Apparate und sonstigen Gegenstände sowie Erwerb und Verwertung von Patenten und Verfahren aller Art auf diesen oder verwandten Gebieten. Grundkapital: 3 000 000 M. Mitglieder des Vorstandes: Chemiker Dr. Graf Botho Schwerin (Frankfurt a. M.) und Ingenieur Hans Illig (Frankfurt a. M.).

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. H. Hecht, Gerichtlicher Sachverständiger.
Verlag: Keramische Rundschau, G. m. b. H., Berlin NW.21, Dreysestr.
Druck: Friedrich Ruhland, Lichtenrade - Berlin.

Keramische Rundschau

[illegible]: [illegible] und kostet durch die Post [illegible] Österreich 2,50 Mk. 3 Kr., [illegible] Der [illegible] dauert bis zur aus- [illegible] fort.

Anzeigen: Die viergespaltene Zeile 20 Pfg., bei Wiederholungen Ermäßigung. Stellengesuche und Angebote werden zu bedeutend er[illegible] Preisen aufgenommen. Tarif am Kopf der Abteilung.

XXI. Jahrgang. Berlin NW 21, Drepsestr. 4, den 18. Dezember 1913 Nr. 51.

Angebote und Gesuche von Stellungen.

Angebote von Stellungen werden mit 12 Pfg. für die Petit-Zeile oder deren Raum berechnet, Gesuche mit 10 Pfg. für die Petit-Zeile oder deren Raum. Alle Anzeigen, die bis spätestens *Mittwoch Mittag bei der Geschäftsstelle Berlin NW 21 einlaufen,* können in der betr. Wochennummer noch Aufnahme finden.

Für die Beförderung der Offertschreiben auf Chiffre-Inserate wird Porto bezw. eine Gebühr nicht erhoben.

Offene Stellungen.

Oberdreher.

In meiner Abteilung Hochspannungsisolatoren findet ein tüchtiger, erfahrener und vor allen Dingen strebsamer Oberdreher dauernde und angenehme Stellung. — Bewerber müssen in gleicher Eigenschaft in erstklassigen Werken tätig gewesen sein und dieses durch Zeugnisse belegen können. Eintritt möglichst Mitte Januar 1914.

Isolatorenfabrik J. von Schwarz, Holenbrunn, Oberfranken.

Von größerer Aktiengesellschaft,

Isolatorenfabrik,

wird für sofortigen Eintritt ein jüngerer

Techniker

in dauernde entwicklungsfähige Stellung gesucht. Bewerber, welche flott konstruieren können und befähigt sind, selbständig zu arbeiten, wollen unter Bekanntgabe des frühesten Eintrittstermins und der Gehaltsansprüche Angebote mit Zeugnisabschriften, Lichtbild und Angabe von Referenzen einreichen unter R O 1775 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Ein tüchtiger Formengießer,

der im Abgießen plastischer Gegenstände über Ton- u. Gipsmodelle, im Drehen und Retouchieren von Formen und im Ausformen bewandert ist, wird gesucht. Angebote unter R M 1770 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Jüngerer Beamter

als 2. Expedient sofort gesucht. Bedingung: Erfahren in der Expedition, Kontrolle der Orders und Versand sowie diesbezgl. Korrespondenz. Gehaltsansprüche, sowie Zeugnisse erbeten.

Porzellanfabrik Friedrich Kaestner, Oberhohndorf b. Zwickau, Sa.

Jüngerer Maler

für Standgefäße, Emaille, Schrift u. Monogramm gesucht. Angeb. mit Gehaltsansprüchen an

Hermann Wenning, Glas engros, Erfurt.

Maler

für Schriften u. Blumendekor wird noch eingestellt u. dauernd beschäftigt. Einsendung von Schriftproben u. Gehaltsanspr. an **Josef Engler, Linz a. D., Melicharstr. 4.**

Nur flott u. sauber arbeitende Leute können Berücksichtigung finden.

Gesucht

mehrere tüchtige Dreher,

Nichtverbändler, für Teller und dünne Tassen. Guter Verdienst, dauernde Beschäftigung.

Wilhelm Jäger, Porzellanfabrik, Eisenberg, S.-A.

Modell-Retoucheur

für Gipsfiguren, in allen Teilen d. Fabrikation bewandert, fleißiger, zuverlässiger Arbeiter, in dauernde Stellung ges. Eintritt Februar evtl. früher. Ausführl. Angeb. unter E J 4217 an **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Tüchtiger zuverlässiger

Graveur

wird sofort gesucht. Angabe von Alter, Familienverhältniss., Zeugnissen u. Gehaltsansprüchen erbeten.

Friedrich Kaestner,
Porzellanfabrik,
Oberhohndorf bei Zwickau.

Schamotteofenfabrik sucht für gleich selbständigen

MODELLEUR,

perfekt im Anfertigen von Formen der Zeichnungsöfen, sowie im Entwerfen und Zeichnen von Öfen für Katalog. Gefl. Angebote erb. mit Angabe des Gehalts und frühesten Eintritt-Termins unter R K 1766 an die Keram. Rundschau, Berlin NW 21.

Oberschablonierer

für größeres Emaillierwerk (Schilderfabrikation) gesucht Ausführliche Angebote mit Gehaltsanspr. unter R P 1797 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Tüchtiger zuverlässiger

Vorarbeiter

für die Schamottezubereitung der Kapselfabrikation gesucht.
Porzellan-Industrie-Aktiengesellschaft Berghaus, Auma in Thür.

Gesuchte Stellungen.

Fachmann,

vollständig vertraut mit der Erzeugung von Steinzeugfußbodenplatten, Schamotte u. Steinzeug, sucht leitende Stellung. Suchender ist von Jugend auf im Fach und hat in großen Werken mit guten Erfolgen gearbeitet. Gefl. Zuschriften unter R N 1142 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

1. Ofenmodelleur,

32 Jahre alt, mit Fachschulbildg. und langjährig. Praxis, tüchtig im Entwurf von Neuheiten, sucht für sofort od. später Stellung. Angeb u. Österreicher 1132 an die Keram. Rundschau, Berlin NW 21.

Tüchtiger Ober- und Mustermaler,

welcher in Malerei, Druckerei, Spritzerei und Majolika allen Anforderungen gewachsen ist und größere Erfolge nachweisen kann, sucht für 1. Januar 1914 Stellung. Angebote unter R H 1137 an die Keram. Rundschau, Berlin NW 21.

Tüchtiger

Modelleur

m. Staatsschulbildung sucht ehestens Stellg. Angeb. u. R M 1141 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Keramiker,

techn. und chem. gebildet, mit langjähriger Erfahrung in Zusammensetzung von Massen und Glasuren, sowie im Glasieren aller Waren, sucht pass. Stellung. Angebote unter **Strebsam 1136** an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Junger Maler,

22 J. alt, perfekt in Rand, Dekor, Kolorit, Blumen, Band, Schrift usw., sucht Stellung. Derselbe hat auf Emaille gearbeitet u. war zuletzt in einer Kunsttöpferei tätig. Angeb. unt. R K 1139 an d. Keramische Rundschau, Berlin NW 21

Ein erfahrener, strebsamer, tüchtiger

MANN,

der Süd- u. Westdeutschland mit Erfolg i. d. ker. Branche bereist hat, möchte seine Stell. ändern. Gefl. Off. unt. R Z 1152 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Porzellanmaler,

tüchtig in allen vorkommenden Arbeiten, suchtStellungam liebsten in Thüringen. Angebote unter R W 1151 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Modelleur,

Einrichter u. Formengießer, sucht in Geschirrbranche o. auf sanitäre Spülwaren zum 2. Januar Stellung. Gefl. Angeb. u. R V 1150 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Strebsamer, solider

jüng. Mann,

der längere Jaher in einer Porzellan- u. Steingutfabrik als Dreher tätig war, aber aus Gesundheitsrücksichten den Beruf wechseln mußte, sucht Vertrauensposten in einer Manufaktur der Branche oder in einer Fabrik als Portier, Lagerist o. dgl. Zeugnisse stehen zu Diensten, Eintritt sofort oder später. Angeb. erb. **Wiesbaden, postlagernd I.**

Kaolin- und Ton-Schlämmeister, Keramiker,

sucht Stellung. Angebote erbeten an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21 unter **R U 1149.**

Verschiedenes.

Selen

fortlaufend abzugeben in kleinen und größeren Quantitäten. Anfragen nur von Konsumenten werden erbeten unter **K V 1611** an **Rudolf Mosse, Cöln.**

D. R. P. Nr. 206865:

„Tonreiniger."

Käufer oder Lizenznehmer gesucht durch Patent-Anwälte Springmann, Stort & Herse, Berlin SW 61.

Für Fabrikanten von billigen Glas-Tafelservicen, Blumenvasen, Kamingarnituren usw.

Londoner Importfirma sucht Musterlager oder Vertretung zu übernehmen. Angeb.: **1107, Sells, Fleet St., London, England.**

Bildschnitz-Punktiermaschine,

gebraucht, aber noch gut erhalt. und gut arbeitend, sofort **zu kaufen gesucht.** Angeb. an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21 unter **R W 2871.**

Ein gebrauchtes, tadellos erhaltenes, mittleres

Feinwalzwerk mit Tonschneider

zur Anfertigung von Hohlziegeln, ebenso ein

4—6 P.S. Benzolmotor,

fahrbar oder stationär, **zu kaufen gesucht.** Angeb. an **Georg Krämmer,** Hafnermeister, **Rötz, (Obpf.), Bayern.**

Beteiligung!

Gelernter **Porzellanmaler,** 34 J. alt, absolv. Handelsschüler, seit sieben Jahren in einer mittleren Porzellanfabrik als Expedient tätig, im Besitz mehrerer sehr guter Rezepte v. Unterglasur-Farben, Massen und Glasuren, dem Gelegenheit geboten war, sich technisch sow. kaufmännisch vollkommen auszubilden, sucht sich als tätiger Teilhaber mit 10000 Mark z. 1. April 1914 an einer kl. Porzellanfabrik oder größeren Malerei zu beteiligen. Gefl. Angebote u. R V 2868 an die Keramische Rundschau, Berlin NW 21.

Wasser-Destillierapparate

für Dampf-, Kohlen- u. Abgasheizung. **O. Schuseil,** Zivilingenieur, **Gera, R.**

Sich. Existenz f. strebs. Kaufleute oder Porzellanmaler.
Wegen Krankheit d. Besitzers sof. zu verkaufen

Porzellanhandlung en gros mit Malerei

mit allen Aktiven und Passiven. Eigenes Haus- u Feldgrundst. i. Bauterrain. Gute Kundsch. Besteingericht. Personal, elektr. Licht. Anzahlung M 15000.—. Gefl. Angebote **postlag. H. S., Uhlstädt in Thür.**

Hervorragenden weißen

BEGUSS-TON

hat in jedem Quantum abzugeben

Tonwerk Westhofen

in Bechtheim, Kreis Worms.

Seit langen Jahren bestehendes **Haus- u. Küchengeräte-, Nähmaschinen- und Fahrrad-Geschäft** in regsamer Stadt der Mark ist mit solidem **Eckhaus** an bester Lage für M 45000.— b. M. 5000.— Anz. verkfl.
Umsatz ca. M 50000.—, Warenlager ca. M 15000.—. Näh. durch **Eckenberg & Co., Hannover.**

Reizende Neuheiten!

Briefmarken-Porträts (Photographien) nach jeder Photographie, verwendbar zum Aufkleben auf Visiten-, Verlobungs-, Glückwunsch-Karten, Korrespondanzen usw. Preise: 20 Stck. M 1.20, 30 Stck M 1.70, 50 Stck. M 2.70, 100 Stck. 4.30. Postkarten mit divers. Aufschriften, „Glückwunsch z. neuen Jahr", „Fröhliche Weihnachten", „Beste Grüße" mit Photographien beklebt, 20 Stck. M 2.00. **R. Zetzmann, Harras bei Veilsdorf, S. M.**

Der Weihnachtsfeiertage wegen

müssen wir die Inseratenannahme für die Nr. 52 vom 25. d. M. bereits am

Dienstag, den 23. d. M., mittags,

schliessen, und bitten uns Bestellungen zu diesem Zeitpunkte zu übermitteln.

Verlag Keramische Rundschau G. m. b. H.